Manual de Operación

Generador móvil

G 50

ES

5200003149	01	1211

5 2 0 0 0 0 3 1 4 9

Aviso de copyright

© Copyright 2011 de Wacker Neuson Production Americas LLC.

Reservados todos los derechos, incluyendo los de copia y distribución.

Esta publicación puede ser fotocopiada por el comprador original de la máquina. Cualquier otro tipo de reproducción está prohibida sin la autorización expresa por escrito de Wacker Neuson Production Americas LLC.

Todo tipo de reproducción o distribución no autorizada por Wacker Neuson Production Americas LLC representa una infracción de los derechos válidos de copyright, y será penada por la ley.

Marcas comerciales

Todas las marcas comerciales mencionadas en este manual pertenecen a sus respectivos propietarios.

Fabricante

Wacker Neuson Production Americas LLC

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051, EE.UU.

Tel: (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 · Tel: (800) 770-0957

www.wackerneuson.com

Instrucciones traducidas

Este Manual de Operación corresponde a una traducción de las instrucciones originales. El idioma original de este Manual de operación es inglés estadounidense.

Prefacio

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES: Este manual contiene importantes instrucciones para los modelos de máquinas que aparecen a continuación. Estas instrucciones han sido específicamente redactadas por Wacker Neuson Production Americas LLC y se deben acatar durante la instalación, la operación y el mantenimiento de las máquinas.

Máquinas para las que rige este manual

Máquina	Número de referencia
G 50	5200001060, 5200001061, 5200001062, 5200001063

Documentación de la máquina

- De ahora en adelante, en esta documentación, Wacker Neuson Production Americas LLC se denominará Wacker Neuson.
- Conserve una copia del Manual de operación con esta máquina en todo momento.
- Use el Manual de repuestos específico que viene con la máquina para solicitar repuestos.
- Consulte el Manual de reparaciones independiente si desea obtener instrucciones detalladas sobre el mantenimiento y la reparación de la máquina.
- Si le falta alguno de estos documentos, comuníquese con Wacker Neuson para solicitar uno de repuesto, o bien visite el sitio www.wackerneuson.com.
- En todos los pedidos de repuestos o cuando solicite información de servicio, tenga a mano los números de modelo, de referencia, de revisión y de serie de la máquina.

Expectativas sobre la información de este manual

- Este manual brinda información y procedimientos para operar y mantener en forma segura los modelos Wacker Neuson antedichos. Por su propia seguridad y para reducir el riesgo de lesiones, lea cuidadosamente, comprenda y acate todas las instrucciones descritas en este manual.
- Wacker Neuson se reserva expresamente el derecho a realizar modificaciones técnicas, incluso sin previo aviso, que mejoren el rendimiento o las pautas de seguridad de sus máquinas.
- La información contenida en este manual se basa en las máquinas fabricadas hasta el momento de la publicación. Wacker Neuson se reserva el derecho de cambiar cualquier porción de esta información sin previo aviso.

CALIFORNIA Propuesta 65 Advertencia

El escape del motor, algunos de sus elementos, y ciertos componentes del vehículo, contiene o emiten químicos que, de acuerdo al Estado de California, causan cáncer o anomalías al nacimiento u otra lesión del sistema reproductivo.

Leyes referentes a supresores de chispas

Aviso: los Códigos estatales de salud y seguridad y los Códigos de recursos públicos especifican que en ciertos lugares deben utilizarse supresores de chispas en motores de combustión interna que usan combustibles de hidrocarburo. Un supresor de chispas es un dispositivo diseñado para evitar la descarga accidental de chispas o llamas del escape del motor. Los supresores de chispas están calificados y clasificados por el Servicio Forestal de los Estados Unidos para este propósito.

A fin de cumplir con las leyes locales referentes a supresores de chispas, consulte al distribuidor del motor o al Administrador de salud y seguridad local.

Aprobación del fabricante

Este manual contiene diversas referencias a piezas, aditamentos y modificaciones *aprobadas*. Corresponden las siguientes definiciones:

- **Las piezas o aditamentos aprobados** son aquellos fabricados o proporcionados por Wacker Neuson.
- **Las modificaciones aprobadas** son aquellas efectuadas por un centro de servicio autorizado de Wacker Neuson, en conformidad con instrucciones escritas publicadas también por Wacker Neuson.
- **Las piezas, los aditamentos y las modificaciones no aprobadas** son aquellas que no cumplen los criterios de aprobación.

Las piezas, los aditamentos y las modificaciones no aprobadas pueden tener las siguientes consecuencias:

- Riesgos de lesiones graves para el operario y las personas que laboren en la zona de trabajo
- Daños permanentes a la máquina que no están cubiertos por la garantía

Comuníquese inmediatamente con su distribuidor de Wacker Neuson si tiene consultas sobre las piezas, los aditamentos o las modificaciones aprobadas o no aprobadas.

Prefacio 3

1 Información sobre la seguridad 9

1.1 Símbolos que aparecen en este manual 9
1.2 Descripción y propósito de la máquina 10
1.3 Seguridad en la operación 12
1.4 Seguridad de servicio 15
1.5 Seguridad para el operador del motor 17
1.6 Remolque de seguridad 18
1.7 Informando sobre defectos en el sistema de seguridad de remolques 19

2 Etiquetas 20

2.1 Ubicación de las calcomanías 20
2.2 Significado de las calcomanías 22

3 Levaje y el transporte 32

3.1 Levantando la máquina 32
3.2 Remolque máquina 32

4 Operación 34

4.1 Recarga de combustible en la máquina 35
4.2 Tablero de mando 36
4.3 Interruptor de selección de voltaje 38
4.4 Interruptor de emergencia 39
4.5 Control del generador 40
4.6 Control del motor 41
4.7 Fallas que conducen a la detención del motor 42
4.8 Falla sobrecarga de corriente 44
4.9 Registro de Eventos 44
4.10 Interruptor principal de circuito 45
4.11 Interruptor arranque de motor 46
4.12 Reóstato ajuste de voltaje 46
4.13 Luz indicadora de alarma 47
4.14 Terminales (bornes) de conexión para cables 48
4.15 Puesta a tierra del generador 49
4.16 Tomacorrientes (enchufes hembra) 50
4.17 Bloque terminal para marcha a control remoto 50
4.18 Puerta de acceso con interruptor de bloqueo 50

4.19 Conexiones a los terminales (bornes) 51
4.20 Antes de arrancar 52
4.21 Arranque manual 53
4.22 Haciendo marchar el generador 56
4.23 Factores de corrección de la potencia del motor 57
4.24 Detención del generador 57
4.25 Arranque con temperaturas bajas 57
4.26 Arranque automático/remoto 58
4.27 Interruptor remoto/de transferencia 59

5 Uso del panel LCD y el teclado 61

5.1 Navegación por los menús 62
5.2 Introducción de contraseñas 65
5.3 Ajuste de contraste de la pantalla 66
5.4 Ajustes de fecha y hora 67
5.5 Cambio de las preferencias del usuario 68
5.6 Cambio/inhabilitación de la falla por bajo nivel de combustible 69
5.7 Cambio en el tiempo de enfriamiento 70

6 Opciones Instaladas en la Fábrica 72

6.1 Calentador del motor 72
6.2 Gobernador Electrónico 73
6.3 Calentador de Pantalla LCD 74
6.4 Apagador de Bajo Nivel de Refrigerante 75
6.5 Mantenedor de Nivel de Lubricación 76
6.6 Persianas Activadas por Temperatura 77
6.7 Desconexión bloqueable de la batería 77
6.8 Tanque de capacidad adicional 78
6.9 Cargador de Batería 78
6.10 Bloqueos de leva 79
6.11 Sistema de contención 80
6.12 Diagrama de cableado—opciones instaladas en la fábrica 81

7 Mantenimiento 82

7.1 Calendario de mantenimiento periódico 82
7.2 Máquinas nuevas 83
7.3 Como reajustar el reloj de mantenimientos periódicos 84
7.4 Unidad de control electrónico 85
7.5 Mantenimiento del filtro de aire 86

7.6 Aceite del motor 87
7.7 Inspección de la refrigeración del motor 88
7.8 Remorque entretien 88
7.9 Búsqueda de problemas después de una detención automática 89

8 Datos Técnicos 92

8.1 Motor 92
8.2 Generador 93
8.3 Máquina 94
8.4 Remolque y trineo 94
8.5 Dimensiones 95

9 Información y garantía de los sistemas de control de emisiones 96

9.1 Declaración de garantía sobre los sistemas de control de emisiones 96

10 Esquemas 98

10.1 Esquema de conexiones eléctricas del generador y receptaculos 98
10.2 Piezas: Esquema de conexiones eléctricas del generador y receptaculos 99
10.3 Esquema de conexiones eléctricas del motor 100
10.4 Componentes del cableado del motor 101
10.5 Diagrama Eléctrico del Remolque 102
10.6 Componentes del cableado del remolque 103

1 Información sobre la seguridad

1.1 Símbolos que aparecen en este manual

Este manual contiene notas de PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN, *AVISO,* y NOTA las cuales precisan ser seguidas para reducir la posibilidad de lesión personal, daño a los equipos, o servicio incorrecto.

Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se emplea para avisarle de peligros potenciales de lesión corporal.

- Acate todos los mensajes de seguridad que aparecen junto a este símbolo.

PELIGRO

PELIGRO indica una situación de riesgo que, si no se evita, causará la muerte o lesión grave.

- Para evitar lesiones graves o letales, acate todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este término indicador.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar la muerte o lesión grave.

- Para evitar posibles lesiones graves o letales, acate todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este término indicador.

ATENCIÓN

ATENCIÓN indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar lesión de grado menor o moderado.

- Para evitar posibles lesiones menores o moderadas, acate todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este término indicador.

AVISO: Al usarse sin el símbolo de alerta de seguridad, AVISO indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar daños materiales.

Nota: *Una nota contiene información adicional importante para un procedimiento.*

1.2 Descripción y propósito de la máquina

Esta máquina es una fuente de alimentación eléctrica móvil. El generador móvil Wacker Neuson consta de un remolque con un gabinete que contiene un motor diesel, un tanque de combustible, un panel de control y un alternador eléctrico. El panel de control incluye controles y tomacorrientes. A medida que el motor funciona, el generador convierte energía mecánica en energía eléctrica. El operario conecta las cargas a los tomacorrientes de alimentación eléctrica y terminales para cables.

Esta máquina está hecha con el objeto de suministrar energía eléctrica a cargas conectadas. Consulte las especificaciones del producto sobre el voltaje de salida y la frecuencia de este generador, y sobre el límite máximo de potencia de salida del mismo.

Esta máquina se ha diseñado y fabricado estrictamente para el uso descrito anteriormente. Utilizarla para cualquier otro fin podría dañarla de manera permanente o bien provocar lesiones graves al operario o demás personas en la zona. Los daños en la máquina causados por el uso incorrecto no están cubiertos por la garantía.

Los siguientes son algunos ejemplos de uso indebido:

- Conectar una carga que tenga requisitos de voltaje y frecuencia incompatibles con la salida del generador
- Sobrecargar el generador con una carga que consuma excesiva potencia ya sea durante el arranque o durante el funcionamiento
- Operar el generador en cualquier modo que no acate todos los códigos y las reglamentaciones federales, estatales y locales
- Usar la máquina como escalera, soporte o superficie de trabajo
- Usar la máquina para remolcar otras máquinas
- Usar la máquina para llevar o transportar pasajeros o equipos
- Operar la máquina fuera de las especificaciones de fábrica
- Operar la máquina sin acatar las advertencias que se encuentran en la máquina misma y en el Manual de operación

Esta máquina se ha diseñado y fabricado en conformidad con las pautas de seguridad mundiales más recientes. Se ha fabricado cuidadosamente para eliminar los riesgos en la mayor medida posible, y para aumentar la seguridad del operario mediante dispositivos y calcomanías de protección. Sin embargo, puede que persistan algunos riesgos incluso después de que se hayan tomado las medidas de protección. Estos se denominan riesgos residuales. En esta máquina, pueden incluir la exposición a:

- Calor, ruido, escapes y monóxido de carbono provenientes del motor

- Riesgos de incendio causados por técnicas incorrectas al suministrar combustible
- Lesiones corporales causadas por el levantamiento incorrecto de la lengua del remolque
- Combustible y sus vapores
- Riesgo de descargas eléctricas y arcos voltaicos
- Los riesgos típicos asociados al transporte de remolques en carreteras y autopistas

Para protegerse usted y los demás, cerciórese de leer y comprender cabalmente la información de seguridad que aparece en este manual antes de operar la máquina.

PELIGRO

¡Peligro de electrocutación!

El peligro de electrocutación o de severos golpes de corriente existe en todo momento en todas las partes del equipo mientras que el motor se encuentre en marcha! Antes de operar la máquina o llevar a cabo trabajos de mantenimiento lea todas las notas de seguridad contenidas en esta sección.

Nadie más que un electricista capacitado e idóneo, y que esté familiarizado con este equipo, deberá tratar de llevar a cabo reparaciones en el generador. Procedimientos de control a ser ejecutados con el generador en marcha deberán ser llevados a cabo con extrema precaución.

Esta máquina ha sido construida teniendo en mente la seguridad del usuario - sin embargo podrán presentarse situaciones peligrosas como en cualquier otro tipo de equipo eléctrico si la misma no es operada y mantenida correctamente. ¡Siga con atención las instrucciones de operación! Por favor tome contacto con la Wacker Neuson Corporation en el caso de tener preguntas sobre el modo de operación o servicio de este equipo.

1.3 Seguridad en la operación

Para la operación segura de la máquina, es necesario contar con la capacitación y experiencia adecuadas. Las máquinas operadas de manera inadecuada o por parte de personal no capacitado pueden ser peligrosas. Lea las instrucciones de operación incluidas en este manual y en el manual del motor, y familiarícese con la ubicación y el uso correcto de todos los controles. Los operarios sin experiencia deberán recibir instrucciones por parte de una persona familiarizada con la máquina, antes de que se les permita operarla.

Cualificaciones del operario

Sólo los empleados entrenados pueden arrancar, operar y apagar la máquina. También deben cumplir las siguientes cualificaciones:

- haber recibido instrucción sobre cómo usar debidamente la máquina
- estar familiarizados con los dispositivos de seguridad requeridos

No deben acceder ni operar la máquina:

- niños
- personas incapacitadas por consumo de alcohol o drogas

Equipo de protección personal (PPE)

Use el siguiente equipo de protección personal (PPE) al operar esta máquina:

- Vestimenta ajustada que no impida el movimiento
- Gafas de seguridad con protectores laterales
- Protectores auditivos
- Zapatos o botas con punta de seguridad

1.3.1 NUNCA haga marchar el generador habiendo en las cercanías recipientes abiertos con combustibles, pinturas u otros líquidos inflamables.

1.3.2 NUNCA ubique materiales inflamables o líquidos cerca del generador.

1.3.3 NUNCA haga marchar el generador o herramientas a él conectadas con las manos mojadas.

1.3.4 NUNCA utilice cables de alimentación deteriorados. Sacudidas eléctricas severas y equipos dañados pueden ser la consecuencia.

1.3.5 NUNCA haga marchar la máquina dentro de edificios a menos que sea posible disipar efectivamente los gases de escape al exterior.

1.3.6 NUNCA sobrecargue el generador. La corriente total (suma de los amperajes individuales) de las herramientas y equipos a conectar al generador no deberá ser mayor al amperaje nominal del generador.

1.3.7 NUNCA permita que personal no entrenado haga marchar o lleve a cabo trabajos de mantenimiento en el generador. El generador deberá ser montado por un electricista capacitado y entrenado.

1.3.8 NUNCA haga marchar el generador estando el mismo parado en el agua.

1.3.9 NUNCA toque el motor caliente, el escape o partes calientes del generador, ya que esto podría conducir a quemaduras.

1.3.10 NUNCA arranque el máquina mientras que el mismo está siendo reparado.

1.3.11 Sólo utilice el botón de emergencia para la detención en casos reales de emergencia. NO vuelva a arrancar el motor hasta haber determinado y solucionado la causa del problema.

1.3.12 Usar un dispositivo antirruidos para proteger los oídos cuando se opera la máquina.

1.3.13 SIEMPRE siga las instrucciones descriptas en este manual para el arranque y la detención del equipo. Sepa como hacer marchar y como detener el generador antes de proceder a arrancarlo.

1.3.14 SIEMPRE haga una vuelta de inspección alrededor del generador antes de proceder a arrancarlo. Abra las puertas laterales e inspeccione a ojo el compartimento del motor para detectar posibles daños o la presencia de cuerpos u objetos extraños que puedan afectar el correcto funcionamiento del equipo.

1.3.15 SIEMPRE mantenga el máquina alejado de estructuras, edificios y otros equipos en por lo menos un metro (tres pies) mientras que el mismo se encuentre en uso.

1.3.16 SIEMPRE almacene el equipo de manera adecuada cuando no se lo utilice. El equipo deberá almacenarse en un lugar limpio y seco que esté fuera del alcance de los niños.

1.3.17 SIEMPRE mantenga limpia, ordenada y libre de desechos la zona inmediatamente alrededor de la máquina. Cerciórese de que la zona por encima de la máquina o área de escape esté libre de desechos que pudieran llegar a caer encima o dentro del mismo.

1.3.18 SIEMPRE estar seguro que la máquina está en un lugar firme y nivelado y no podrá golpear, rodar, deslizar o caer durante la operación.

1.3.19 SIEMPRE remueva todas las herramientas, cables y otros elementos sueltos antes de arrancar el generador.

1.3.20 SIEMPRE verifique que, de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales, la máquina esté correctamente puesta a tierra y sólidamente fijada a una buena puesta a tierra.

PELIGRO

¡UN RETORNO ELECTRICO DESDE EL GENERADOR AL SISTEMA DE SERVICIOS ELECTRICOS PUBLICO PUEDE CAUSAR LESIONES SERIAS A LOS OPERARIOS DEL SERVICIO PUBLICO E INCLUSIVE LA MUERTE DE LOS MISMOS!

La conexión incorrecta de un generador al sistema eléctrico de un edificio puede conducir a un retorno de la corriente eléctrica desde el generador al sistema de distribución eléctrico público. Esto puede conducir a la electrocutación de los obreros del servicio público, incendios o explosiones. Sólo un técnico electricista capacitado podrá efectuar la conexión al sistema eléctrico del edificio. La conexión eléctrica deberá cumplir con las leyes y códigos eléctricos pertinentes.

El generador a conectar al sistema eléctrico de un edificio deberá entregar la potencia, tensión y frecuencia requerida por los equipos instalados dentro del edificio. Si existieran diferencias en los requerimientos de potencia, voltaje y frecuencia una conexión incorrecta podrá conducir a daños en los equipos, incendio y lesiones personales o aún la muerte.

1.4 Seguridad de servicio

¡Los equipos con mantenimiento deficiente pueden presentar un riesgo para la seguridad! A fin de que el equipo funcione en forma segura y adecuada durante un largo período de tiempo, es necesario realizar un mantenimiento periódico y reparaciones esporádicas.

Equipo de protección personal (PPE)

Use el siguiente equipo de protección personal al darle mantenimiento a esta máquina:

- Vestimenta ajustada que no impida el movimiento
- Gafas de seguridad con protectores laterales
- Protectores auditivos
- Zapatos o botas con punta de seguridad

Además, antes de operar esta máquina:

- Amárrese el cabello largo.
- Quítese todas las joyas (incluyendo anillos).

1.4.1 **NUNCA lleve a cabo trabajos de mantenimiento rutinarios (cambio de aceite/filtros, limpieza, etc.) a menos que hayan sido desconectados todos los componentes eléctricos.** Verifique que el interruptor de encendido del motor se encuentre en la posición de detención „O“, los interruptores de seguridad abiertos „O”, el interruptor de parada de emergencia cerrado (empujado hacia adentro) y que el terminal negativo de la batería esté desconectado antes de efectuar trabajos de mantenimiento en esta máquina. Fije al tablero de control un cartel con las palabras „NO ARRANCAR“. Esto avisará a terceros que se están llevando a cabo trabajos de mantenimiento - reduciendo al mismo tiempo la posibilidad de que alguien sin darse cuenta trate de arrancar la unidad. Si la unidad ha sido conectada a un control de arranque remoto o un interruptor de transferencia verifique también que el interruptor remoto esté desconectado y provisto con una etiqueta de advertencia.

1.4.2 **Puesta a tierra**
¡Para un funcionamiento correcto y seguro el generador deberá estar conectado a una buena puesta a tierra!

Existe una „puesta a tierra central para equipos“ en el lugar donde se encuentran los terminales (bornes) para la conexión de cables para el usuario. Este punto ha sido conectado directamente a la base del generador. Toda otra puesta a tierra del sistema ha sido conectada a este punto central. Haga la conexión de puesta a tierra de acuerdo con todas las normas nacionales, estatales y locales vigentes.

1.4.3 NUNCA trate de limpiar o efectuar trabajos de mantenimiento en la máquina mientras que la misma se encuentre en marcha. Los elementos en rotación pueden causar lesiones severas.

1.4.4 NO permita que se acumule agua alrededor de la base del máquina. Mueva la máquina si fuese necesario y espere hasta que el equipo esté seco antes de proceder con los trabajos de mantenimiento.

1.4.5 NO lleve a cabo trabajos de mantenimiento estando mojada su ropa o piel.

1.4.6 NO permita que personal no entrenado lleve a cabo trabajos de mantenimiento en este equipo. Sólo permita que técnicos electricistas capacitados e idóneos lleven a cabo trabajos de mantenimiento en los componentes eléctricos de este equipo.

1.4.7 NUNCA modifique el equipo sin el consentimiento expreso y escrito del fabricante.

1.4.8 NO limpie el tablero de control, el generador ni ningún otro componente eléctrico con agua a presión. Nunca permita que se acumule agua alrededor de la base del generador. ¡NO efectúe trabajos de mantenimiento en presencia de agua!

1.4.9 SIEMPRE permita que el motor se enfríe antes de transportar el equipo o de efectuar trabajos de mantenimiento.

1.4.10 SIEMPRE esté conciente de las piezas móviles y mantenga las manos, los pies y las prendas sueltas alejadas de las piezas móviles del equipo.

1.4.11 SIEMPRE vuelva a colocar todas las cubiertas, amarre las puertas y verifique que todos los dispositivos de seguridad funcionen correctamente después de haber llevado a cabo trabajos de reparación o mantenimiento en el equipo.

1.4.12 SIEMPRE mantenga la máquina en condiciones de limpieza y las calcomanías legibles. Vuelva a colocar todas las calcomanías faltantes y cambie las que sean difíciles de leer. Las calcomanías proporcionan instrucciones de operación importantes y advierten sobre peligros y riesgos.

1.4.13 SIEMPRE controle todos los sujetadores externos con regularidad.

1.4.14 SIEMPRE asegúrese de que los cabrestantes, cadenas, ganchos, rampas, gatos y otros tipos de dispositivos de levante estén seguramente unidos y que tengan suficiente capacidad para levantar o sujetar la máquina con seguridad. Siempre manténgase enterado de la ubicación del personal cuando levante la máquina.

1.5 Seguridad para el operador del motor

ADVERTENCIA
Los motores de combustión interna presentan riesgos especiales durante la operación y el abastecimiento de combustible. En caso de no seguir las advertencias y las pautas de seguridad, podrían producirse lesiones graves o letales.

- ▶ Lea y siga las instrucciones de advertencia en el manual del propietario del motor y las pautas de seguridad que se detallan a continuación.

PELIGRO
El gas de escape del motor contiene monóxido de carbono, un veneno letal. La exposición a este gas puede provocar la muerte en cuestión de minutos.

- ▶ NUNCA opere la máquina dentro de un área cerrada, como un túnel, a menos que se cuente con la ventilación adecuada, mediante artículos como ventiladores de extracción o mangueras.

Seguridad en la operación

Mientras el motor funcione:

- Mantenga la zona alrededor del tubo de escape libre de materiales inflamables.
- Revise las líneas y el tanque de combustible en busca de fugas y grietas antes de poner en marcha el motor. No haga funcionar la máquina si hay fugas presentes o si las líneas de combustible están sueltas.

Mientras el motor funcione:

- No fume mientras opera la máquina.
- No opere el motor cerca de chispas ni llamas.
- No toque el motor ni el silenciador mientras el motor está encendido, ni inmediatamente después de haberlo apagado.
- No opere una máquina cuando la tapa del combustible falte o esté suelta.
- No arranque el motor si se ha derramado combustible o si hay olor a combustible. Aleje la máquina del derrame y séquela con un paño antes de ponerla en marcha.

Seguridad en el suministro de combustible

Al suministrar combustible al motor:

- Limpie de inmediato el combustible que se derrame.
- Recargue el tanque de combustible en un área bien ventilada.

- Vuelva a colocar la tapa del tanque de combustible tras la recarga.
- No fume.
- No suministre combustible a un motor caliente o en marcha.
- No suministre combustible al motor cerca de chispas o llamas.

1.6 Remolque de seguridad

Tenga cuidado mientras que está remolcando. Asegúrese que el remolque y el vehículo de remolque estén en buenas condiciones y estén enganchados apropiadamente para reducir las posibilidades de un accidente.

1.6.1 SIEMPRE verifique que el enganche y el acople del vehículo de remolque estén dimensionados para una carga igual o mayor que la carga bruta del vehículo (gross vehicle weight rating - GVWR) a remolcar.

1.6.2 SIEMPRE verifique la ausencia de desgastes o daños en el sistema de enganche o acople. NO remolque el vehículo si el mismo tiene partes defectuosas.

1.6.3 SIEMPRE verifique que el acople esté correctamente fijado al vehículo de remolque.

1.6.4 SIEMPRE controle el estado, desgaste y presión de las cubiertas del vehículo a remolcar. Reemplace cubiertas desgastadas.

1.6.5 SIEMPRE conecte las cadenas de seguridad.

1.6.6 SIEMPRE conecte el gancho de seguridad del cable de seguro al paragolpes o parte trasera del vehículo. NO lo fije al enganche.

1.6.7 SIEMPRE controle los frenos hidráulicos a presión del remolque como también del vehículo de remolque.

1.6.8 SIEMPRE verifique que las luces de dirección y freno del remolque estén conectadas y funcionando correctamente.

1.6.9 SIEMPRE verifique que las tuercas de las ruedas estén correctamente ajustadas y que no falte ninguna.

1.7 Informando sobre defectos en el sistema de seguridad de remolques

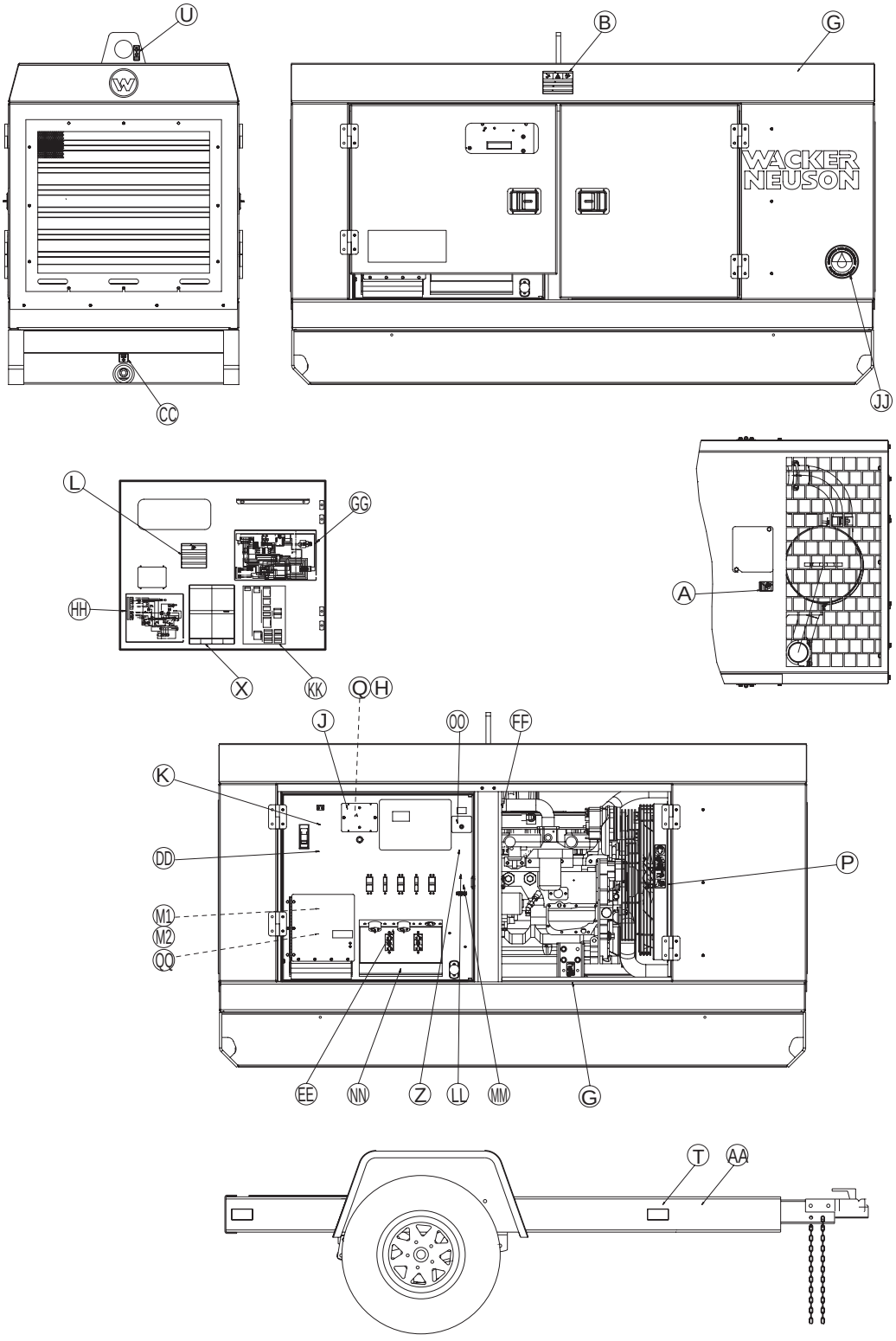
Ud. deberá informar de inmediato a la Administración Nacional de Seguridad para el Tráfico en Carreteras (National Highway Traffic Safety Administration - NHTSA) si considera que su remolque tiene un defecto que pudiera llegar a causar un accidente o que pudiera causar lastimaduras o conducir a la muerte. Además deberá notificar además a la Wacker Neuson Corporation.

Quejas similares adicionales podrán conducir a una investigación por parte de la NHTSA. Si la NHTSA determina que existen defectos en un grupo de vehículos, podrá ordenar que los mismos sean retirados de circulación y que se inicie una campaña de reparaciones. Sin embargo, la NHTSA no deberá intervenir en problemas individuales entre Ud., su Agente autorizado, o la Wacker Neuson Corporation.

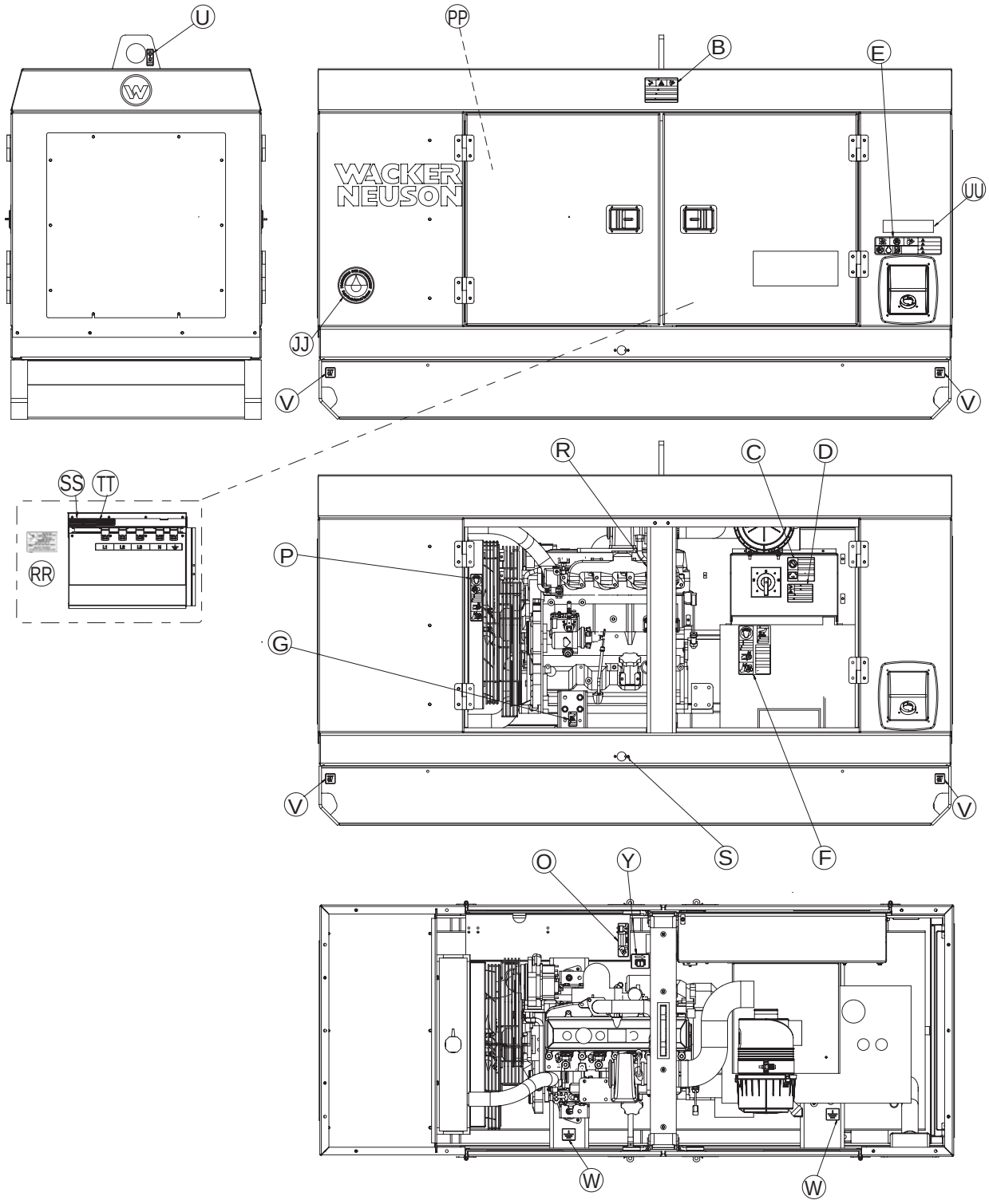
Para tomar contacto con la NHTSA llame sin cargo alguno por línea directa al 1-800-424-9393 (ó 366-0129 en el área de Washington, DC), www.nhtsa.com, o escriba a la NHTSA, U.S. Department of Transportation, Washington, DC 20590. Haciendo uso de la línea directa recién mencionada Ud. también podrá obtener informaciones adicionales sobre el tema de la seguridad de vehículos al utilizar la línea directa arriba mencionada.

2 Etiquetas

2.1 Ubicación de las calcomanías

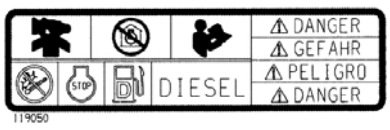


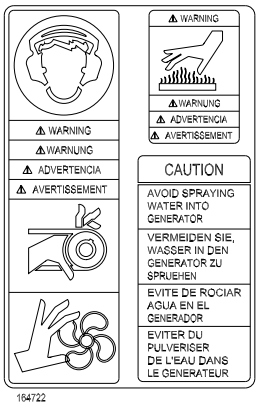
wc_gr007670

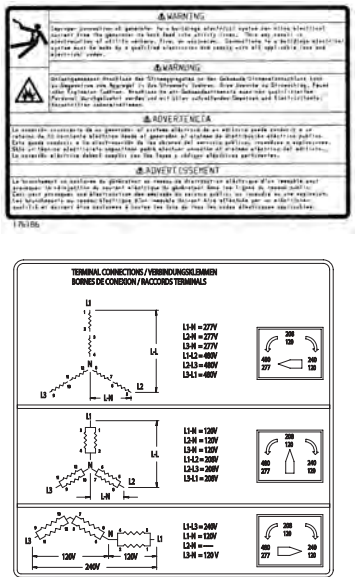
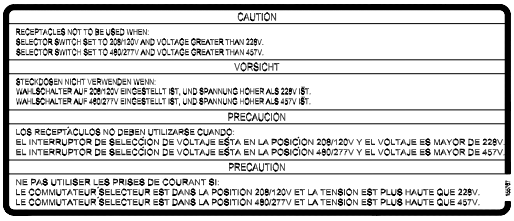
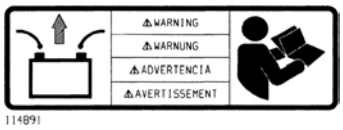


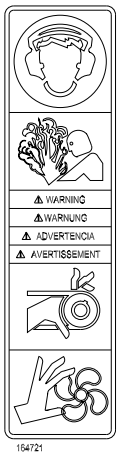
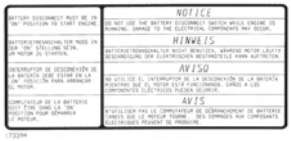
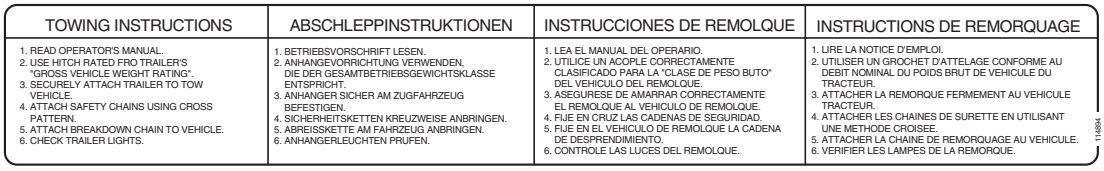
wc_gr007671

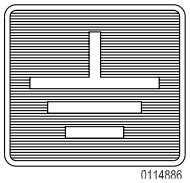
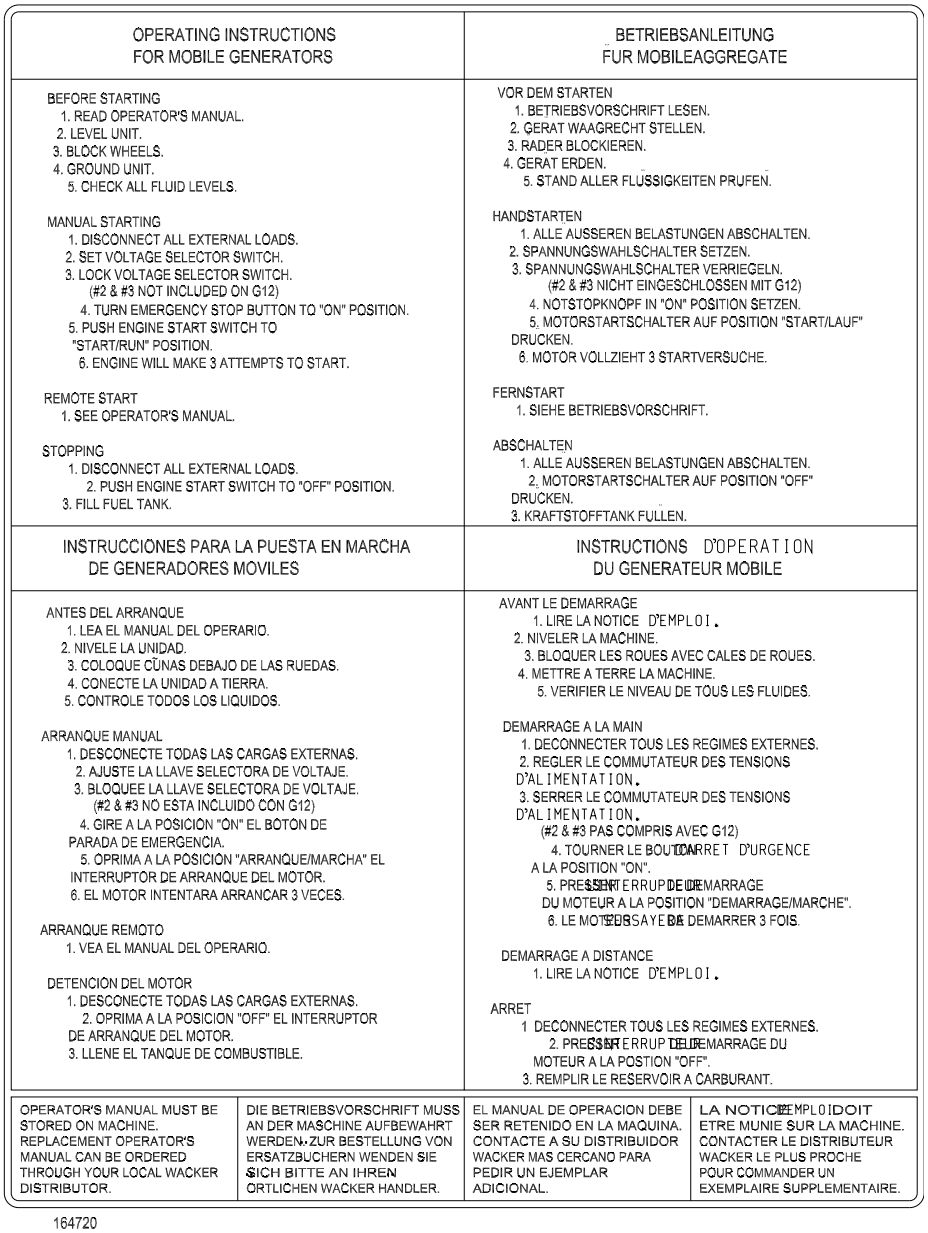
2.2 Significado de las calcomanías

A		¡ADVERTENCIA! Contenido presurizado. ¡No lo abra cuando está caliente!
B		¡ADVERTENCIA! Cierre las puertas, y aque e orto modo existe el peligro de una descarga electrica od de lesiones personales.
C		AVISO! Nunca cambie la posicion del interruptor al estar marchando el motor. Ya que esto podria conducir a daños en el equipo.
D		¡ADVERTENCIA! Choque eléctrico podría casar heridas personales o muerte.
E		¡PELIGRO! Riesgo de asfixia. Los motores emiten monóxido de carbono. No opere la máquina bajo techo o en una zona cerrada. Sólo utilícelo en EXTERIORES y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación. Lea el Manual de operación. No debe haber chispas, llamas ni objetos calientes cerca de la máquina. Detenga el motor antes de recargar combustible. Utilice sólo combustible diesel limpio y filtrado.

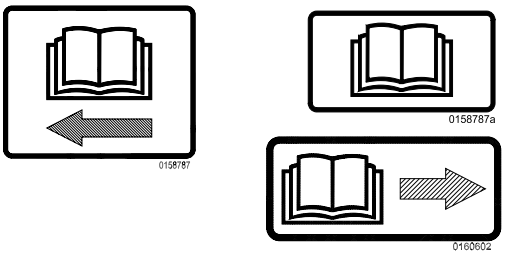
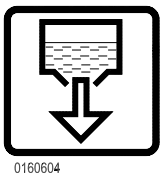
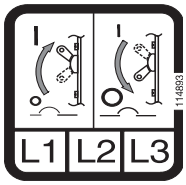
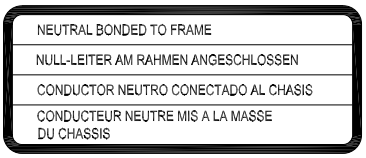
F		¡ADVERTENCIA! Para evitar la pérdida de la audición, utilice protectores auriculares. Si se enredan las manos en la correa en movimiento se pueden producir lesiones. ¡Maquinaria giratoria! No introduzca la mano dentro de la máquina con el motor en funcionamiento. ¡ADVERTENCIA! Superficie caliente ¡PRECAUCIÓN! Evite de rociar agua en el generador.
G		¡ADVERTENCIA! Superficie caliente
H		ADVERTENCIA Descargas eléctricas en las aletas de enfriamiento.
J		¡PELIGRO! Riesgo de asfixia. Los motores emiten monóxido de carbono. No opere la máquina bajo techo o en una zona cerrada. Choque eléctrico y arco voltaico de cortocircuito pueden causar heridas personales o muerte.
K		¡ADVERTENCIA! Generador puede arrancar automaticamente y causar lesiones personales. Desconecte la bateria antes de prestar servicio.

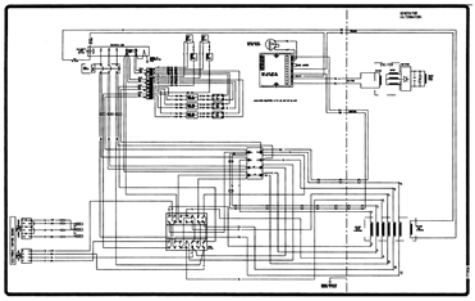
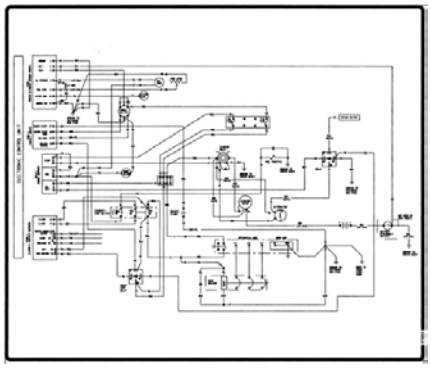
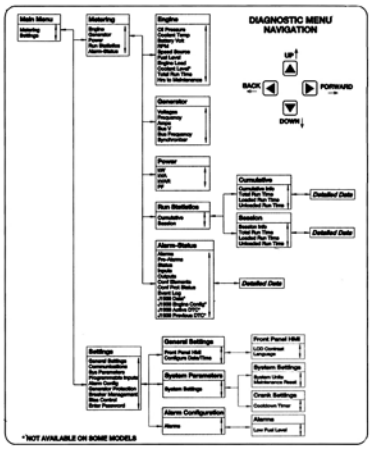
L		¡ADVERTENCIA! Lea y entienda el Manual de Operación suministrado antes de operar esta máquina. Si no lo hace, incrementará el riesgo de lesionarse o lesionar a otros.
M1 **M2**		¡ADVERTENCIA! Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, lea el Manual de Operación. La conexión incorrecta del generador al sistema eléctrico de un edificio puede originar el flujo de corriente eléctrica desde el generador al sistema público de distribución de energía eléctrica. Esto podría provocar la electrocución de los trabajadores de servicios públicos, incendio o explosión. Las conexiones al sistema eléctrico de un edificio deben ser realizadas por un electricista calificado y deben cumplir con todas las leyes y códigos eléctricos aplicables.
N		PRECAUCION! Los receptaculos no deben utilizarse cuando: El interruptor de seleccion de voltaje esta en la posicion 208/120V y el voltaje es mayor de 228V. El interruptor de seleccion de voltaje esta en la posicion 480/277V y el voltaje es mayor de 457V.
O		¡ADVERTENCIA! Desconecte la batería antes de darle servicio. Lea el Manual del Operación.

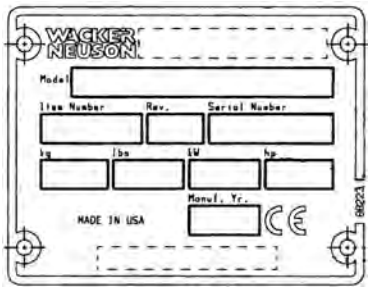
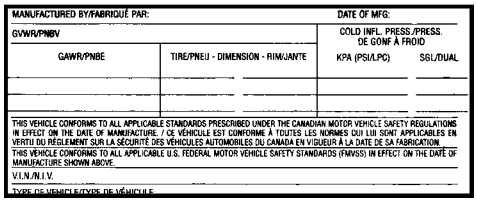
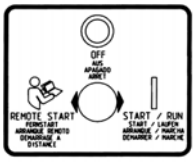
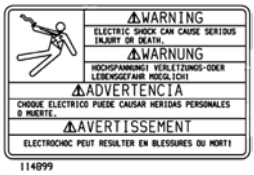
P		¡ADVERTENCIA! Para evitar pérdida de la audición, protéjase los oídos mientras opere esta máquina. ¡ADVERTENCIA! Contenido presurizado. ¡No lo abra cuando está caliente! ¡ADVERTENCIA! Si se enredan las manos en la correa en movimiento se pueden producir lesiones. ¡ADVERTENCIA! ¡Maquinaria giratoria! No introduzca la mano dentro de la máquina con el motor en funcionamiento.
Q		ADVERTENCIA! Descarga eléctrica en las aletas que se refrescan.
R		¡ADVERTENCIA! Superficie caliente
S		(si está incluido) Interruptor de desconexión de la batería debe estar en la ON posición para arrancar el motor. AVISO : No accione el interruptor de desconexión de la batería mientras el motor está en funcionamiento. Pueden ocurrir daños a los componentes eléctricos.
T		
U		AVISO Punto de elevación

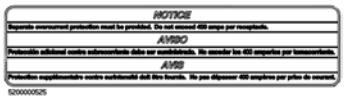
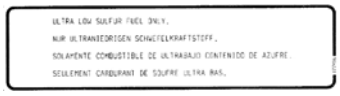
V		Punto de alineación
W		Puesta a tierra eléctrica
X		

OPERATING INSTRUCTIONS
FOR MOBILE GENERATORS
BEFORE STARTING
1. READ OPERATOR'S MANUAL.
2. LEVEL UNIT.
3. BLOCK WHEELS.
4. GROUND UNIT.
5. CHECK ALL FLUID LEVELS.
MANUAL STARTING
1. DISCONNECT ALL EXTERNAL LOADS.
2. SET VOLTAGE SELECTOR SWITCH.
3. LOCK VOLTAGE SELECTOR SWITCH.
(#2 & #3 NOT INCLUDED ON G12)
4. TURN EMERGENCY STOP BUTTON TO "ON" POSITION.
5. PUSH ENGINE START SWITCH TO "START/RUN" POSITION.
6. ENGINE WILL MAKE 3 ATTEMPTS TO START.
REMOTE START
1. SEE OPERATOR'S MANUAL.
STOPPING
1. DISCONNECT ALL EXTERNAL LOADS.
2. PUSH ENGINE START SWITCH TO "OFF" POSITION.
3. FILL FUEL TANK.
BETRIEBSANLEITUNG
FUR MOBILEAGGREGATE
VOR DEM STARTEN
1. BETRIEBSVORSCHRIFT LESEN.
2. GERAT WAAGRECHT STELLEN.
3. RADER BLOCKIEREN.
4. GERAT ERDEN.
5. STAND ALLER FLUSSIGKEITEN PRUFEN.
HANDSTARTEN
1. ALLE AUSSEREN BELASTUNGEN ABSCHALTEN.
2. SPANNUNGSWAHLSCHALTER SETZEN.
3. SPANNUNGSWAHLSCHALTER VERRIEGELN.
(#2 & #3 NICHT EINGESCHLOSSEN MIT G12)
4. NOTSTOPKNOPF IN "ON" POSITION SETZEN.
5. MOTORSTARTSCHALTER AUF POSITION "START/LAUF" DRUCKEN.
6. MOTOR VOLLZIEHT 3 STARTVERSUCHE.
FERNSTART
1. SIEHE BETRIEBSVORSCHRIFT.
ABSCHALTEN
1. ALLE AUSSEREN BELASTUNGEN ABSCHALTEN.
2. MOTORSTARTSCHALTER AUF POSITION "OFF" DRUCKEN.
3. KRAFTSTOFFTANK FULLEN.
INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA
DE GENERADORES MOVILES
ANTES DEL ARRANQUE
1. LEA EL MANUAL DEL OPERARIO.
2. NIVELE LA UNIDAD.
3. COLOQUE CÜNAS DEBAJO DE LAS RUEDAS.
4. CONECTE LA UNIDAD A TIERRA.
5. CONTROLE TODOS LOS LIQUIDOS.
ARRANQUE MANUAL
1. DESCONECTE TODAS LAS CARGAS EXTERNAS.
2. AJUSTE LA LLAVE SELECTORA DE VOLTAJE.
3. BLOQUEE LA LLAVE SELECTORA DE VOLTAJE.
(#2 & #3 NO ESTA INCLUIDO CON G12)
4. GIRE A LA POSICION "ON" EL BOTON DE PARADA DE EMERGENCIA.
5. OPRIMA A LA POSICION "ARRANQUE/MARCHA" EL INTERRUPTOR DE ARRANQUE DEL MOTOR.
6. EL MOTOR INTENTARA ARRANCAR 3 VECES.
ARRANQUE REMOTO
1. VEA EL MANUAL DEL OPERARIO.
DETENCION DEL MOTOR
1. DESCONECTE TODAS LAS CARGAS EXTERNAS.
2. OPRIMA A LA POSICION "OFF" EL INTERRUPTOR DE ARRANQUE DEL MOTOR.
3. LLENE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE.
INSTRUCTIONS D'OPERATION
DU GENERATEUR MOBILE
AVANT LE DEMARRAGE
1. LIRE LA NOTICE D'EMPLOI.
2. NIVELER LA MACHINE.
3. BLOQUER LES ROUES AVEC CALES DE ROUES.
4. METTRE A TERRE LA MACHINE.
5. VERIFIER LE NIVEAU DE TOUS LES FLUIDES.
DEMARRAGE A LA MAIN
1. DECONNECTER TOUS LES REGIMES EXTERNES.
2. REGLER LE COMMUTATEUR DES TENSIONS D'ALIMENTATION.
3. SERRER LE COMMUTATEUR DES TENSIONS D'ALIMENTATION.
(#2 & #3 PAS COMPRIS AVEC G12)
4. TOURNER LE BOUTON D'ARRET D'URGENCE A LA POSITION "ON".
5. PRESSER L'INTERRUPTEUR DE DEMARRAGE DU MOTEUR A LA POSITION "DEMARRAGE/MARCHE".
6. LE MOTEUR ESSAYERA DE DEMARRER 3 FOIS.
DEMARRAGE A DISTANCE
1. LIRE LA NOTICE D'EMPLOI.
ARRET
1 DECONNECTER TOUS LES REGIMES EXTERNES.
2. PRESSER L'INTERRUPTEUR DE DEMARRAGE DU MOTEUR A LA POSTION "OFF".
3. REMPLIR LE RESERVOIR A CARBURANT.
OPERATOR'S MANUAL MUST BE STORED ON MACHINE. REPLACEMENT OPERATOR'S MANUAL CAN BE ORDERED THROUGH YOUR LOCAL WACKER DISTRIBUTOR.
DIE BETRIEBSVORSCHRIFT MUSS AN DER MASCHINE AUFBEWAHRT WERDEN. ZUR BESTELLUNG VON ERSATZBUCHERN WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN ORTLICHEN WACKER HANDLER.
EL MANUAL DE OPERACION DEBE SER RETENIDO EN LA MAQUINA. CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR WACKER MAS CERCANO PARA PEDIR UN EJEMPLAR ADICIONAL.
LA NOTICE D'EMPLOI DOIT ETRE MUNIE SUR LA MACHINE. CONTACTER LE DISTRIBUTEUR WACKER LE PLUS PROCHE POUR COMMANDER UN EXEMPLAIRE SUPPLEMENTAIRE.
164720

Y		El Manual de Operación debe guardarse en la máquina. Podrá solicitar un Manual de Operación de repuesto a través de su distribuidor local de Wacker Neuson.
Z		Marcha con arranque remoto. Para instrucciones lea el Manual de Operación.
AA		
CC		Vacíe el recipiente colector
DD		El mover los interruptores principales del circuito conecta o interrumpe el suministro de energía a los terminales (bornes) para conexión de cables del usuario.
EE		Conductor neutro conectado al chasis
FF		Fusibles Lea el manual del operario para instrucciones. 1 - Arranque / Ejecutar Circuito 2 - No se utiliza 3 - No se utiliza 4 - Mando

GG		Esquema de conexiones eléctricas del generador y tomacorrientes
HH		Esquema de conexiones eléctricas del motor
JJ		Protección de nuestro medio ambiente Sistema de contención de líquidos
KK		Navegación por los menús de diagnóstico

LL		Cada unidad posee una placa de identificación con el número de modelo, el número de referencia, el nivel de revisión y el número de serie. Favor de anotar los datos contenidos en la placa en caso de que la placa de identificación se dañe o pierda. En todos los pedidos para repuestos o cuando se solicite información de servicio, siempre se le pedirá que especifique el número de modelo, el número de referencia, el nivel de revisión y el número de serie de la unidad.
MM		Esta máquina puede estar cubierta por una o más patentes.
NN		Etiqueta de Certificación (Número VIN) Cada unidad viene acompañada por una Etiqueta de Certificación. Esta etiqueta confirma que el remolque se ajusta a todos los Estándares Federales para vehículos vigentes en el momento de la fabricación. La etiqueta incluye el Número de Identificación del Vehículo (VIN) para el remolque.
OO		Interruptor de arranque a control remoto
QQ		La puerta de conexiones debe estar cerrada para que las conexiones y los tomacorrientes exciten.
RR		(Camlock sólo) ¡ADVERTENCIA! Choque eléctrico podría casar heridas personales o muerte.

SS		(Camlock sólo) AVISO Protección adicional contra sobrecorriente debe ser suministrado. No exceder los 400 amperios por tomacorriente.
TT		(Camlock sólo) ¡ADVERTENCIA! Choque eléctrico y arco voltaico de cortocircuito pueden causar heridas personales o muerte.
UU		Solamente combustible de ultrabajo contenido de azufre.

Notas:

3 Levaje y el transporte

3.1 Levantando la máquina

El punto central de izaje está ubicado en la parte superior del generador y se encuentra fijado a un marco de izaje en el interior de la maquina.

Remítase a los Datos Técnicos para determinar el peso de servicio correcto del generador. Verifique que los dispositivos de izaje tengan la capacidad suficiente para levantar el equipo con seguridad.

ADVERTENCIA

Para levantar el equipo asegure bien el gancho o la eslinga al punto de izaje.

3.2 Remolque máquina

Vea Dibujo: wc_gr000510

El remolque del generador ha sido equipado con frenos hidráulicos a presión o frenos eléctricos, luces y una conexión de acoplamiento. Antes de remolcar el generador tenga en cuenta los puntos que se enumeran a continuación:

3.2.1 Verifique que el enganche y el acople del vehículo de remolque estén dimensionados para una carga igual o mayor que la carga bruta del vehículo (gross vehicle weight rating - GVWR) a remolcar.

3.2.2 Verifique la ausencia de desgastes o daños en el sistema de enganche o acople. ¡**NO** remolque el vehículo si el mismo tiene partes defectuosas!

3.2.3 Controle para verificar que el enganche y el acople son compatibles. El generador está equipado con un pivote de acople **(a)** o, alternativamente, con una esfera de acople (a bola) de 50 mm (2 pulgadas).

3.2.4 Verifique que las luces de estacionamiento y freno estén conectadas y funcionado correctamente.

3.2.5 Conecte las cadenas de seguridad **(c)** en forma de cruz por debajo de la barra de remolque.

3.2.6 En los remolques con frenos eléctricos, conecte el cable de desprendimiento **(b)**, fijado al acople del remolque, al paragolpes trasero o chasis del vehículo. Este cable hará entrar en acción al sistema de frenos si llegaran a fallar tanto el acople como también las cadenas de seguridad. El cable de desprendimiento no es ni deberá ser utilizado como freno de estacionamiento.

3.2.7 Verifique que todas las atornilladuras del acople estén bien ajustadas.

3.2.8 Controle el estado, desgaste y presión de las cubiertas del vehículo a remolcar. Verifique también que las tuercas de las ruedas estén correctamente ajustadas y que no falte ninguna.

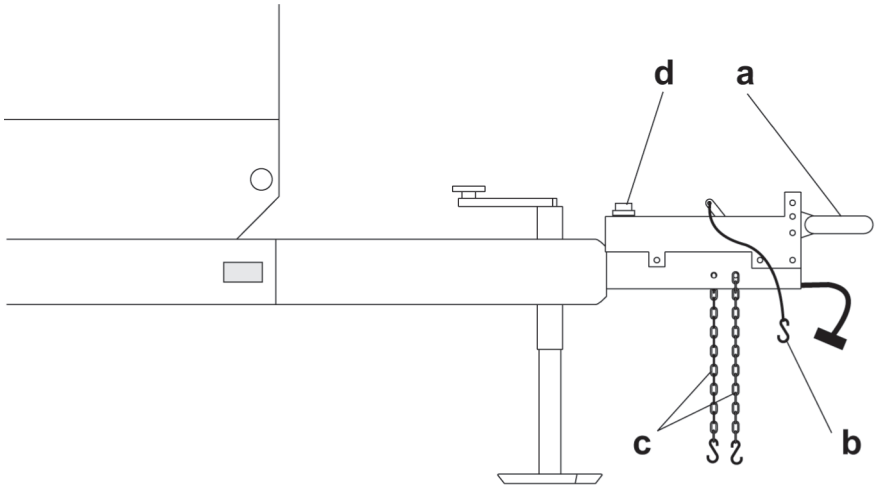
3.2.9 Controle el correcto funcionamiento del sistema de frenos. Con tal fin antes de entrar al tráfico haga una prueba de frenado a baja velocidad. Tanto el vehículo de remolque como también el remolque deberán frenar suavemente. Controle el nivel del líquido de frenos **(d)** o el funcionamiento de los frenos eléctricos si tuviera la impresión de que el remolque está empujando al vehículo de remolque.

Una película de grasa en el pivote y en la esfera de acople extenderá su vida de servicio y evitará chirridos. Limpie ambos y aplique una nueva película de grasa antes de cada remolque.

***AVISO*:** Durante el remolque mantenga un espacio mayor que el usual respecto a los otros vehículos. Evite banquinas blandas, bordillos (de la acera) y cambios de carril repentinos. Practique giros, detenciones y marcha en reversa en una zona sin tráfico si Ud. no ha manejado un remolque anteriormente.

NO exceda las 55 millas al remolcar un remolque.

En la mayoría de los estados los remolques grandes deberán estar registrados y matriculados por el State Department of Transportation (Departamento Provincial de Transporte). Esté seguro de cumplir los requisitos respecto a las matrículas.



4 Operación

Preparación para el uso inicial

A fin de preparar la máquina para el uso inicial:

4.0.1 Cerciórese de haber retirado de la máquina todos los materiales de embalaje sueltos.

4.0.2 Revise la máquina y sus componentes en busca de daños. Si hay daños visibles, ¡no opere la máquina! Comuníquese de inmediato con su distribuidor de Wacker Neuson para solicitar ayuda.

4.0.3 Haga un inventario de todos los artículos incluidos con la máquina y verifique que se encuentren todos los componentes sueltos y sujetadores que corresponda.

4.0.4 Instale los componentes sueltos que no vengan instalados.

4.0.5 Agregue líquidos según sea necesario, incluyendo combustible, aceite del motor y ácido de baterías.

4.0.6 Mueva la máquina a su lugar de operación.

Avisos de seguridad

- No sobrepase la potencia de salida del generador. El generador o las herramientas se dañarán. Consulte la sección *Datos técnicos.*
- Al usar el generador como fuente de alimentación de reserva o alternativa, cerciórese de que el voltaje y la rotación de fase coincidan con los de las líneas principales. ¡Si no hay coincidencia con la rotación de fase y el voltaje, es posible que los equipos conectados al generador funcionen incorrectamente! Ello podría crear condiciones de operación inseguras.
- No sobrepase el límite de corriente nominal de los tomacorrientes.
- La barra de unión entre las conexiones a tierra debe permanecer en su lugar en todo momento, a menos que un electricista calificado determine lo contrario.

Alarmas de CO

Dado que esta máquina produce monóxido de carbono (CO), Wacker Neuson Corporation recomienda que se instalen alarmas de CO en todas las estructuras próximas a ella. Las alarmas de CO proporcionan una medida de protección adicional contra este veneno que no se puede ver ni oler.

Instale alarmas de CO a batería o alarmas de CO con cable con batería de reserva según las instrucciones del fabricante. Las alarmas de CO deben estar certificadas conforme a los requisitos de las normas de seguridad más recientes (UL 2034, IAS 6-96 ó CSA 6.19.01). Controle mensualmente las baterías de la alarma de CO.

4.1 Recarga de combustible en la máquina

Requisitos

- Máquina apagada
- Motor frío
- Máquina/tanque de combustible nivelado en el piso
- Suministro de combustible nuevo y limpio

Procedimiento

Realice el procedimiento que se indica a continuación para recargar combustible en la máquina.

ADVERTENCIA
Riesgo de incendio. El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables. El combustible inflamado puede provocar quemaduras graves.
- ▶ Mantenga todas las fuentes inflamables lejos de la máquina cuando recargue combustible.
- ▶ Recargue combustible sólo cuando la máquina esté al aire libre.
- ▶ Limpie de inmediato el combustible que se derrame.

4.1.1 Retire la tapa del combustible.

4.1.2 Llene el tanque de combustible hasta que el indicador del nivel marque que el tanque está lleno.

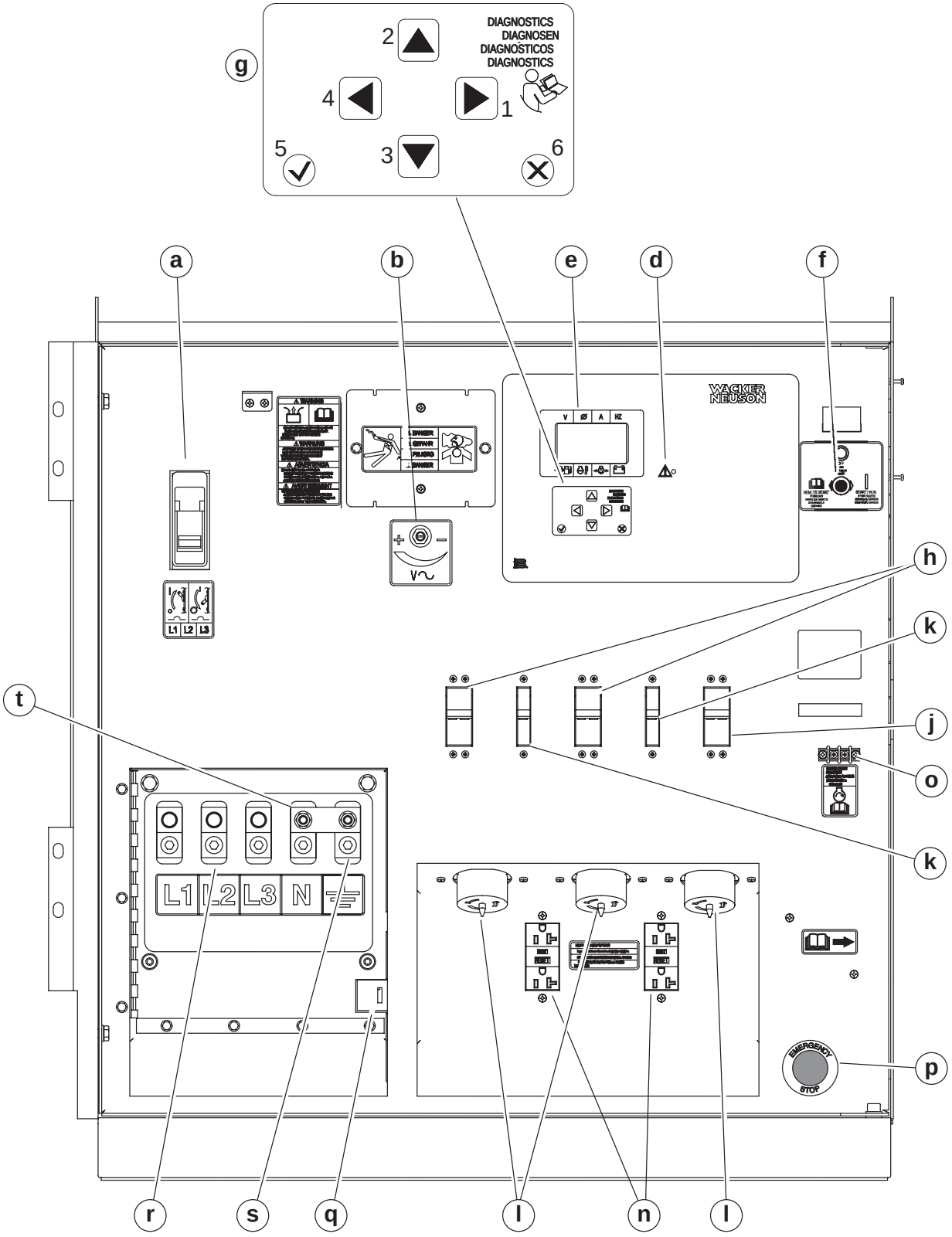
ATENCIÓN
Riesgo de incendio y para la salud. Cuando se calienta, el combustible se expande. El combustible que se expande en un tanque rebosado puede provocar derrames y fugas.
- ▶ No llene excesivamente el tanque de combustible.

4.1.3 Vuelva a instalar la tapa de combustible.

Resultado

El procedimiento para suministrar combustible en la máquina ha finalizado.

4.2 Tablero de mando



wc_gr008864

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
a	Interruptor principal de circuito	p	Interruptor para detención de emergencia
b	Reóstato ajuste de voltaje	q	Interruptor de bloqueo
d	Luz indicadora de parada corte / pre-alarma	r	Terminales principales
e	Tablero LCD (display de cristal líquido)	s	Conexión puesta a tierra
f	Interruptor arranque de motor	t	Barra de unión
g	Teclado	1	Botón de flecha hacia la derecha (derecha / adelante)
h	Interruptor de seguridad (240V,50 Amp.)	2	Botón de flecha hacia arriba
j	Interruptor de seguridad (240V,30 Amp.)	3	Botón de flecha hacia abajo
k	Interruptor de seguridad (120V, 20 Amp.) - dos unidades	4	Botón de flecha izquierda (izquierda / hacia atrás)
l	Tomacorriente twist-lock (120/240 VAC, 50 Amp.)	5	Compruebe botón con el signo (entrar / aceptar)
n	Tomacorriente guardacorriente (120 VAC, 20 Amp.) - dos unidades	6	Botón de reinicio (cancelar / reinicio)
o	Bloque terminal control remoto	—	—

4.3 Interruptor de selección de voltaje

Vea Dibujo: wc_gr001682

El interruptor de selección de voltaje de tensión está ubicado dentro de un recinto separado en el generador del lado opuesto de la máquina.

El selector cuenta con tres posiciones, las cuales cambian mecánicamente la conexión entre los terminales de salida del generador y los terminales de conexión para cables en el generador. De esta forma resulta posible seleccionar la tensión entre los siguientes alcances:

120/240 VAC 1Ø

120/208 VAC 3Ø

139/240 VAC 3Ø*

(*Vea también la Sección *Reóstato para la regulación de voltaje.*)

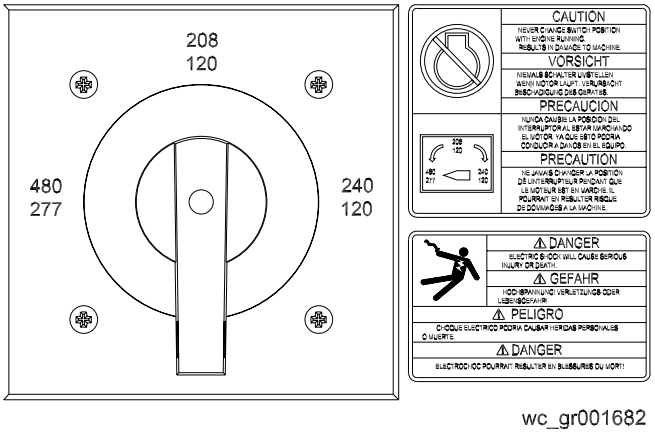
277/480 VAC 3Ø

Para seleccionar la tensión deseada se deberá girar la llave a la tensión correspondiente. El selector ha sido equipado con un mecanismo de traba. Esto hace que la tensión seleccionada no pueda ser cambiada por personas no autorizadas. Para trabar el selector empuje hacia arriba la traba y coloque luego un candado a través de las aberturas.

***AVISO*:** NUNCA GIRE EL INTERRUPTOR DE SELECCIÓN DE VOLTAJE CON EL MOTOR DEL GENERADOR EN MARCHA. Esto puede conducir a un fuerte salto de arcos eléctricos con los consecuentes posibles daños en el interruptor y a los devanados del generador.

PELIGRO

¡PELIGRO DE ELECTROCUTACIÓN! Dentro de este tablero circulan tensiones altas cuando el generador está en marcha.



wc_gr001682

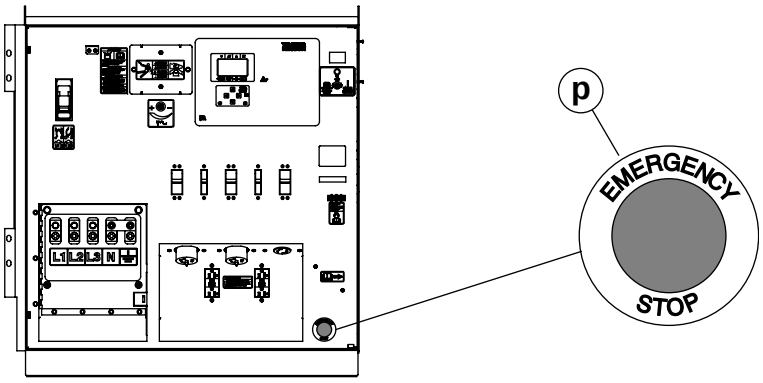
4.4 Interruptor de emergencia

Vea Dibujo: wc_gr006062

El interruptor para la parada de emergencia es el botón **(p)** rojo ubicado a la izquierda del tablero de control. Esté botón está al alcance aun con las puertas del tablero cerradas.

Para activar una parada de emergencia empuje hacia adentro el botón rojo. El empujar hacia adentro el interruptor hará que se abran el interruptor principal de seguridad y el solenoide de combustible. Esto hará que se detenga el motor. El interruptor permanecerá activado hasta tanto sea sacado.

***AVISO*: ¡SOLO EMPUJE HACIA ADENTRO EL INTERRUPTOR EN EL CASO DE UNA EMERGENCIA REAL QUE REQUIERA LA DETENCION INMEDIATA DEL GENERADOR! En todo otro caso desconecte en primer lugar el interruptor principal de seguridad y recién después proceda a detener el motor mediante un giro del interruptor de arranque**



wc_gr006315

4.5 Control del generador

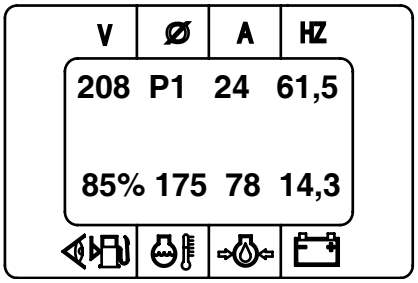
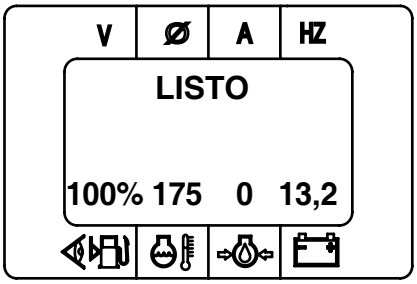
La información sobre el generador aparece en la línea superior del panel LCD y avanza continuamente mientras el generador está funcionando, para indicar el voltaje, amperaje y frecuencia de cada fase.

Voltios "V"- Muestra el voltaje de salida de CA producido por el generador.

Fase "Ø" - Indica cuál circuito se está exhibiendo actualmente. En el modo trifásico, la pantalla indicará P1, P2 o P3. En el modo monofásico, la pantalla indicará L1, L3 o LL.

Amperios "A" - Muestra el amperaje de salida de CA producido por el generador. Si el generador está funcionando sin carga, el amperaje de salida indicará 0.

Hercios "Hz" - Muestra la frecuencia de salida. Si la frecuencia es demasiado alta o demasiado bajo, revise las RPM del motor.

	Pantalla de muestra con el motor en marcha.
	Pantalla de muestra en el modo automático.

4.6 Control del motor

Cuando el interruptor de encendido está en la posición „START/RUN“ (marcha/arranque) o también „REMOTE START“ (arranque remoto) se podrán observar en forma continua en la línea inferior de la pantalla del ECM informaciones sobre el motor.

ACEITE - Indica la presión de aceite del motor. El instrumento indica valores de presión entre 0 y 100 psi. La presión de marcha normal es de 60-80 psi. El motor se detendrá automáticamente si la presión de aceite cae por debajo de los 15 psi.

COMBUSTIBLE - Indica el nivel relativo del combustible en el tanque de combustible. El motor se detendrá automáticamente si el nivel de combustible cae por debajo del 5%.

TEMPERATURA - Indica la temperatura del líquido refrigerante del motor. El motor se detendrá automáticamente si la temperatura del líquido refrigerante sobrepasa.

BATERIA - Este instrumento mide la tensión de la batería de arranque del motor. La tensión normal es de 13,5-14,5 V. Se deberá proceder a controlar el sistema de carga del motor si el valor indicado resulta ser bastante menor o mayor a los valores recién mencionados. Se podrá observar la tensión real de la batería cuando el interruptor del motor está en la posición „REMOTE START“ (arranque remoto) y el generador listo para pronto uso (stand-by).

HORAS DEL MOTOR - Al colocar el interruptor hacia arriba se podrán observar las horas de marcha del motor, el reloj para el mantenimiento periódico y los puntos de referencia respecto a fallas del motor. Las horas de marcha del motor sólo aumentan (avanzan) al estar realmente en marcha el motor.

Nota: *Si se mantiene apretado hacia abajo el interruptor se podrán observar en forma continua (bloqueo) valores específicos para una sola fase.*

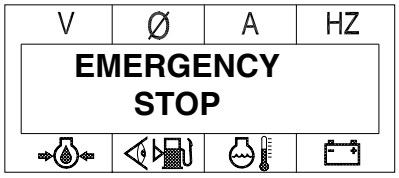
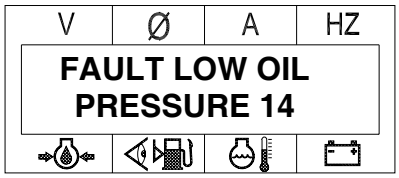
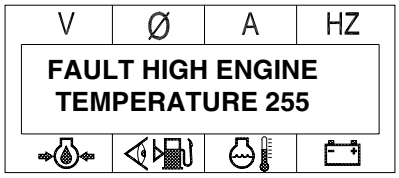
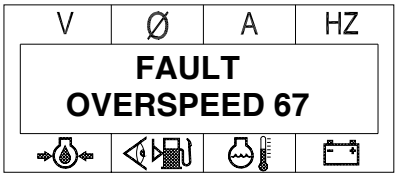
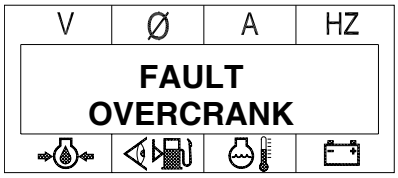
FALLAS DE LOS SENSORES - Indica que el sensor de la temperatura del líquido refrigerante o el sensor de la presión de aceite han fallado. Esta indicación sólo aparecerá una vez ocurrida la falla; este tipo de falla no hará detener el motor.

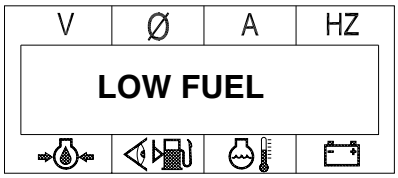
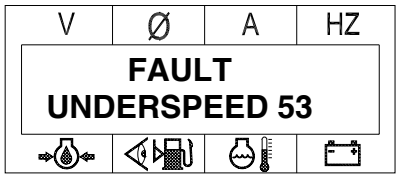
<u>Puntos de referencia respecto a fallas del motor</u>

Presión de aceite baja = 15 psi
Temperatura alta = 221°F
Velocidad baja = 55 Hz (1650 r.p.m.)
Velocidad alta = 67 Hz (2000 r.p.m.)
Sobre-arranque = Tres ciclos de arranque/descanso de 12 segundos
Nivel de combustible = 5%

4.7 Fallas que conducen a la detención del motor

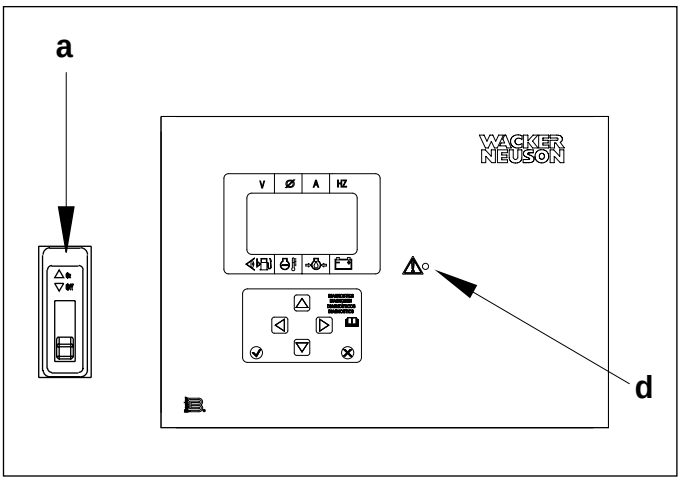
El Módulo de Control del motor (ECM) continuamente controla las funciones vitales del motor con el objeto de indicar la ocurrencia de alguna de seis (6) posibles fallas. El motor se detendrá al ocurrir una de estas fallas y la pantalla en el tablero de control indicará cuál es la falla que condujo a la detención del motor. Se deberá ubicar manualmente el interruptor de encendido del motor en la posición „O“ para volver a rearmar el Módulo de Control del motor y luego reasumir la marcha. Véase también la Sección *Luz indicadora de alarma*.

	**Parada de emergencia** Indica que se ha oprimido el botón del interruptor de emergencia. La pantalla quedará prendido hasta que se.
	**Falla baja presión de aceite** Indica que la presión de aceite cayó por debajo de los 15 psi por más de 5 segundos y que el Módulo de Control del motor (ECM) ha procedido a detener el motor.
	**Falla alta temperatura de motor** Indica que el refrigerante del motor ha sobrepasado la temperatura de 221° Fahrenheit durante más de 5 segundos y que el ECM ha detenido automáticamente el motor. La temperatura normal de operación es de 185F +/- 15F (85C +/- 8C).
	**Falla exceso sobre-velocidad** Indica que el motor sobrepasó las 67 Hz. (2000 r.p.m.) (110 % de las 1800 r.p.m. nominales) y que el Módulo de Control del motor (ECM) ha procedido a detener automáticamente el motor.
	**Falla sobre-arranque** Esta falla saldrá expuesta en la pantalla cuando el motor no llega a arrancar durante el ciclo normal de arranque y cuando el Módulo de Control del motor (ECM) ha procedido a detener automáticamente el generador debido a un estado de arranques repetidos.

	**Falla falta de combustible** Esta falla saldrá expuesta en la pantalla cuando el combustible en el tanque quede por debajo del 5% y después de que el Módulo de Control del motor (ECM) haya procedido a detener el motor. Este estado de falla impide que las cañerías de combustible queden completamente secas, evitando con ello la necesidad de purgar las mismas una vez vuelto a estar lleno el tanque.
	**Falla baja velocidad** Indica que el n° de r.p.m. del motor cayó por debajo de los 55 Hz (1650 r.p.m.) por más de 15 segundos y que el Módulo de Control del motor (ECM) ha procedido a detener automáticamente el motor.

4.8 Falla sobrecarga de corriente

Junto con las funciones del motor, el módulo de control del motor supervisa permanentemente la carga de corriente en cada fase. Los valores de sobrecarga de corriente se programan de fábrica en el módulo de control del motor y son diferentes para cada tamaño de generador.



wc_gr006061

4.8.1 Cuando se detecte una condición de sobrecorriente en algún circuito, la luz LED de advertencia/falla **(d)** destellará y la pantalla indicará OVERCURRENT (SOBRECORRIENTE).

4.8.2 Si la condición de sobrecorriente persiste, el interruptor automático del circuito principal **(a)** se abrirá y la pantalla cambiará a OVRLOAD - SET BRKR (SOBRECORRIENTE- FIJAR CORTAC.). Esto indica una condición de sobrecarga.

4.8.3 Para despejar esta falla, restablezca el interruptor de circuito principal. Si no se restaura el interruptor de circuito principal, la máquina se apagará al cabo de 5 minutos. La pantalla cambiará a OVERLOAD (SOBRECARGA).

4.9 Registro de Eventos

El módulo de control contiene un registro de eventos que guarda la primera y última ocurrencias de prealarmas y alarmas. Consulte *Uso del panel LCD y el teclado* para ver las instrucciones acerca de cómo tener acceso al registro de eventos.

4.10 Interruptor principal de circuito

Vea Dibujo: wc_gr005866

El interruptor principal de circuito **(a)** se encuentra ubicado en el tablero de control.

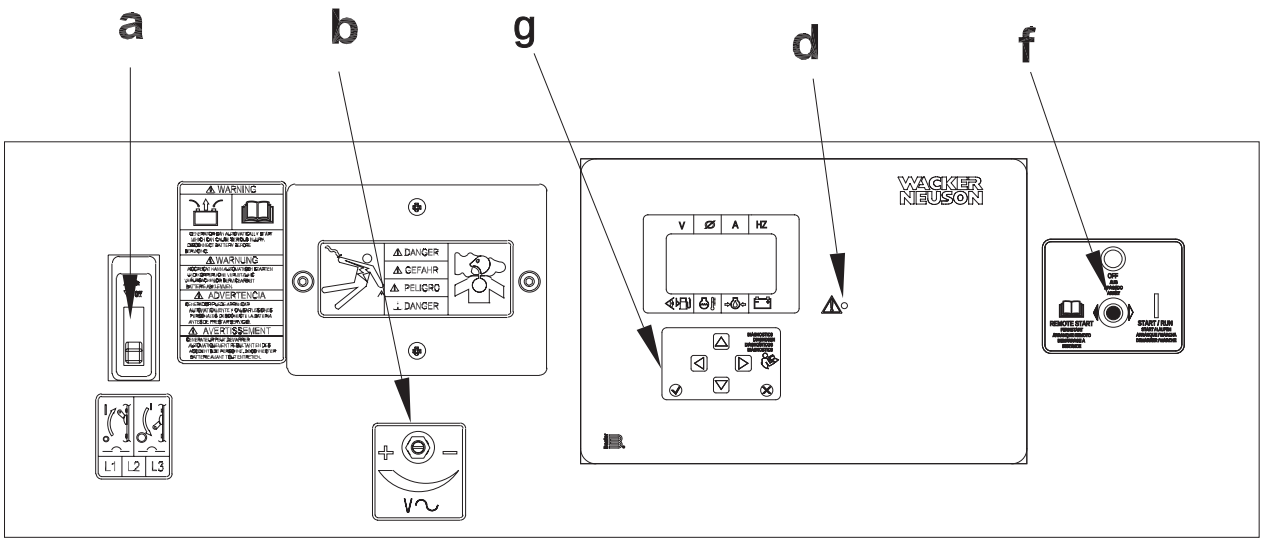
En la posición „O“ el interruptor interrumpe el flujo de corriente desde el selector a los terminales principales ubicados en la parte inferior del tablero del generador.

***AVISO*:** Verifique siempre que el interruptor principal de circuito se encuentre en la posición „O“ antes de detener el generador o antes de llevar a cabo cualquier tipo de trabajo de mantenimiento.

***AVISO*:** Los receptáculos de conveniencia mencionados no están conectados al sistema a través del interruptor principal de corriente sino que directamente a los devanados del generador. Esto quiere decir que estos receptáculos de conveniencia están bajo tensión aún estando el interruptor principal de corriente en la posición „O“. Abra los interruptores individuales en cada uno de los receptáculos de conveniencia para desconectar la corriente a los mismos.

PELIGRO

¡PELIGRO DE ELECTROCUTACIÓN! Dentro de este tablero circulan tensiones altas cuando el generador está en marcha.



wc_gr005866

4.11 Interruptor arranque de motor

Vea Dibujo: wc_gr005866

El interruptor de encendido del motor **(f)** tiene tres posiciones: „REMOTE START“ (arranque remoto), off “O“ y „START/RUN“ (marcha/arranque). La posición „REMOTE START“ es la posición normal para aquellos casos en los cuales el generador funciona como un equipo auxiliar y se encuentra conectado a un interruptor remoto. Estando el interruptor en la posición „REMOTE START“ el generador se encuentra en stand-by (pronto uso) y no arrancará hasta cerrar el interruptor remoto. En la posición „START/RUN“ el interruptor inicia inmediatamente el ciclo de arranque del motor, pre-calienta el motor y luego hace funcionar el motor de arranque para arrancar el motor.

El módulo de control del estará bajo tensión para poder encender las luces LCD del tablero y también el sistema eléctrico del motor tendrá bajo voltaje al estar el interruptor en la posición „REMOTE START“ ó „START/RUN“. El sistema eléctrico del motor, inclusive el solenoide de combustible, no tendrán voltaje al estar ubicado el interruptor en la posición „O“.

4.12 Reóstato ajuste de voltaje

Vea Dibujo: wc_gr005866

El reóstato de ajuste de voltaje **(b)** está situado sobre las lengüetas de conexión del cliente. Use el reóstato para ajustar la salida de voltaje de CA. Gírelo en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el voltaje, y en sentido contrario para disminuirlo. El voltaje se puede supervisar en el panel LCD.

4.13 Luz indicadora de alarma

Vea Dibujo: wc_gr005866

La luz de advertencia **(d)** en el panel regulador destellará antes de que se produzca una falla en la máquina. Esto actúa como prealarma para llamar la atención ante una posible condición de falla. Al mismo tiempo que la luz de advertencia comienza a destellar, el panel LCD indicará cuál función se está aproximando a su valor de falla. Al pulsar la flecha derecha en el teclado **(g)** aparecerá una lista de todas las prealarmas activas.

Puntos de ajuste de prealarmas del motor:

- Nivel de combustible = 15%
- Alta temperatura = 112°C (234°F)
- Baja presión de aceite = 1,4 bar (20 PSI)
- Período hasta el mantenimiento = 0 horas
- Falla del transmisor = transmisores de refrigerante del motor y de presión de aceite

Nota: *las fallas de "Período hasta el mantenimiento" y "Falla del transmisor" no apagan el generador.*

4.14 Terminales (bornes) de conexión para cables

Vea Dibujo: wc_gr005864

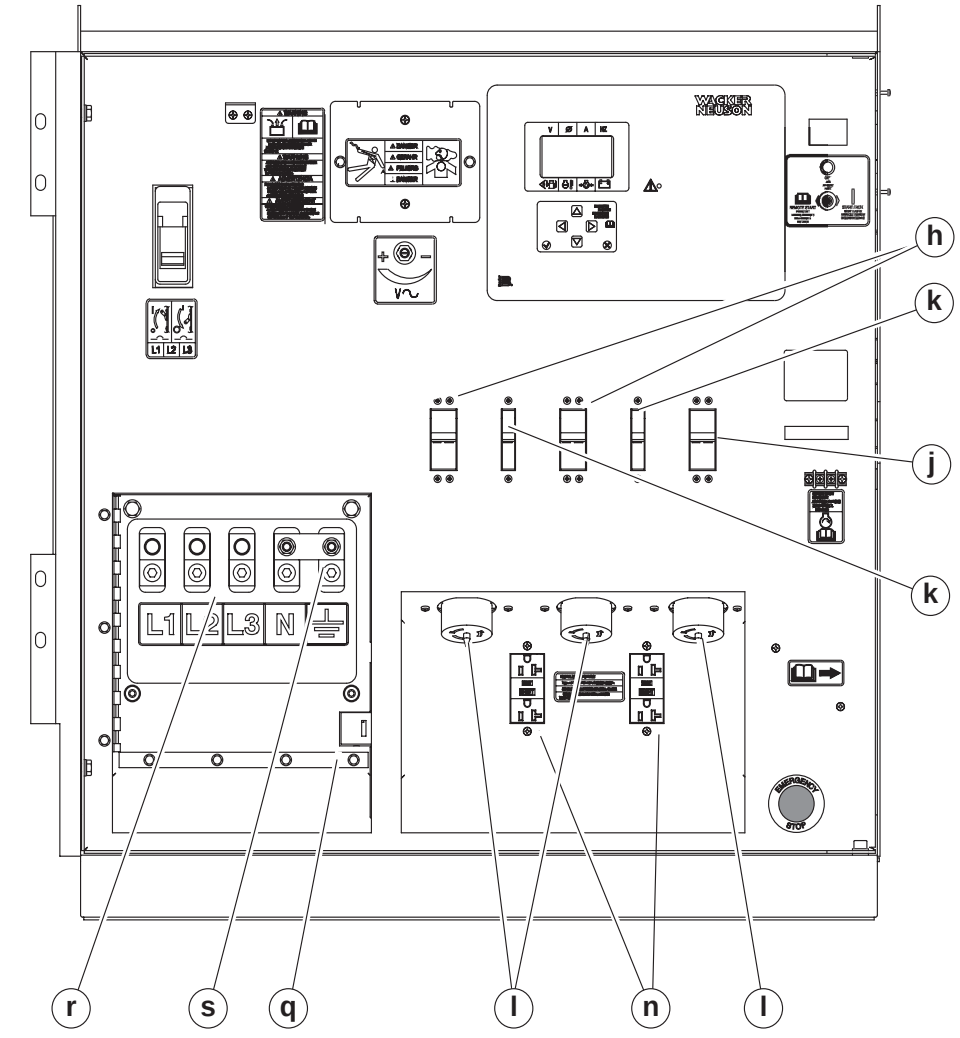
Los terminales principales **(r)** están ubicados en la parte inferior izquierda del tablero detrás de una puerta de acceso. Los terminales permiten la conexión de cargas externas al generador.

Una etiqueta similar a la que se muestra en la Sección *Conexiones a los terminales* ha sido adherida al lado interior de la puerta del tablero. En la etiqueta están indicadas las conexiones a los terminales correctas para los voltajes seleccionados.

Las conexiones a los terminales (bornes) se deberán efectuar de manera que el cable de alimentación pase a través de las ranuras en la parte inferior del tablero y recién después al terminal. Haga uso de una llave de 3/8 in. para fijar los cables en el lugar.

PELIGRO

¡PELIGRO DE ELECTROCUTACIÓN! Dentro de este tablero circulan tensiones altas cuando el generador está en marcha.

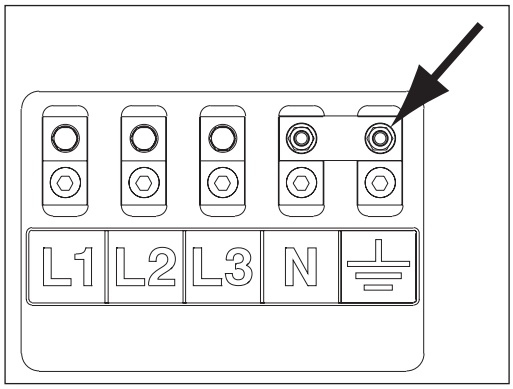


wc_gr006316

4.15 Puesta a tierra del generador

Localización

Una conexión a tierra está en el terminales principales.



wc_gr008288

Función

Esta conexión se utiliza con el objeto de poner a tierra el generador cuando es necesario para cumplir con el Código Nacional Eléctrico y otras reglamentaciones federales, estatales y locales. Para informarse sobre los requisitos de puesta a tierra en su zona, consulte a un electricista calificado, inspector eléctrico u organismo local con jurisdicción sobre cumplimiento de normas eléctricas.

- Si se usa un generador en un lugar de construcción, puede que haya reglamentaciones adicionales que se deban acatar.
- En algunas zonas, los generadores se deben inscribir en las compañías de electricidad locales.

4.16 Tomacorrientes (enchufes hembra)

Vea Dibujo: wc_gr005864

El generador ha sido equipado con uno tomacorrientes **(l)** del tipo twist-lock para 120 V/240 V y para una corriente nominal de 50 A, uno tomacorrientes **(m)** del tipo twist-lock para 120 V/240 V y para una corriente nominal de 30 A. Los dos tomacorrientes dúplex **(n)** para 120 V incluyen disyuntores protectores para corriente de fuga (GFI). Los tomacorrientes **no** están conectados a través del interruptor principal de circuito. Cada tomacorriente está protegido por su propio interruptor de circuito **(h, j, k)** ubicado directamente por encima del toma. Los tomacorrientes podrán entregar corriente eléctrica en todo momento y siempre que esté en marcha el generador, independientemente de que esté abierto el interruptor principal de circuito.

Nota: *Cuando la llave selectora de voltaje está en la posición 480 V / 3Ø, la tensión en los tomacorrientes dúplex es de 139 V, y la tensión en los tomacorrientes de 30/50 A es de 139/240 V. Cuando la llave selectora de voltaje está en la posición 208 V / 3Ø, la tensión en los tomacorrientes de 30/50 A es de 120/208 V. Cuando la llave selectora de voltaje está en la posición 208 V / 3Ø, la tensión se puede regular a 240V / 3Ø conel reostato de ajuste de tensión. La tensión en los tomacorrientes dúplex es de 139 V, y la tensión en los tomacorrientes de 30/50 A es de 139/240 V.*

4.17 Bloque terminal para marcha a control remoto

Vea Dibujo: wc_gr005864

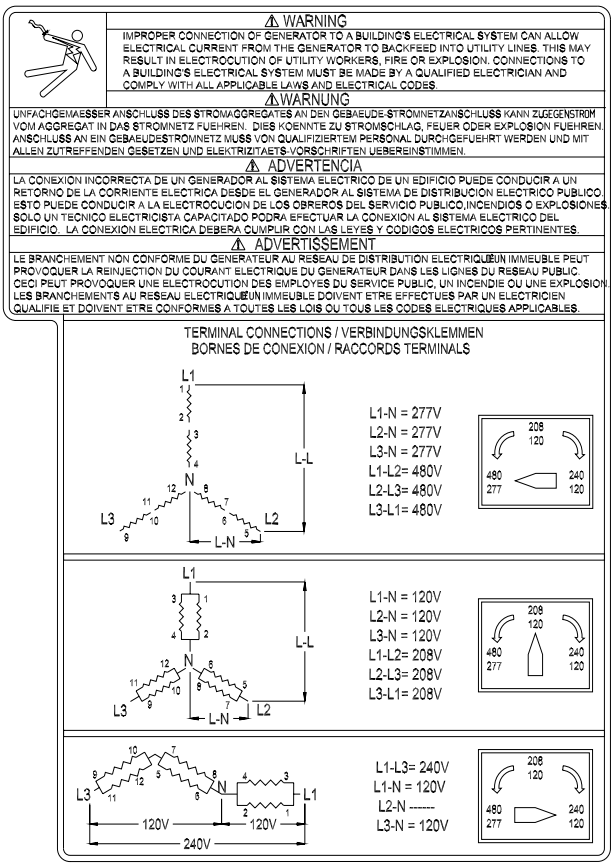
The remote run terminal block **(o)** is located just to the right of the twist lock receptacles. This block provides connection points for installation of a remote start switch. When connected to a transfer switch, it allows the generator to be used as a standby power supply.

4.18 Puerta de acceso con interruptor de bloqueo

Vea Dibujo: wc_gr005864

La puerta de acceso a los terminales de conexión para cables ha sido equipada con un interruptor de seguridad **(q)**. Al ser abierta la puerta el interruptor incorporado a ella automáticamente dispara el interruptor principal de circuito. Los receptáculos seguirán estando bajo tensión.

4.19 Conexiones a los terminales (bornes)


⚠ WARNING
IMPROPER CONNECTION OF GENERATOR TO A BUILDING'S ELECTRICAL SYSTEM CAN ALLOW ELECTRICAL CURRENT FROM THE GENERATOR TO BACKFEED INTO UTILITY LINES. THIS MAY RESULT IN ELECTROCUTION OF UTILITY WORKERS, FIRE OR EXPLOSION. CONNECTIONS TO A BUILDING'S ELECTRICAL SYSTEM MUST BE MADE BY A QUALIFIED ELECTRICIAN AND COMPLY WITH ALL APPLICABLE LAWS AND ELECTRICAL CODES.
⚠WARNUNG
UNFACHGEMAESSER ANSCHLUSS DES STROMAGGREGATES AN DEN GEBAEUDE-STROMNETZANSCHLUSS KANN ZUGEGENSTROM VOM AGGREGAT IN DAS STROMNETZ FUEHREN. DIES KOENNTE ZU STROMSCHLAG, FEUER ODER EXPLOSION FUEHREN. ANSCHLUSS AN EIN GEBAEUDESTROMNETZ MUSS VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL DURCHGEFUEHRT WERDEN UND MIT ALLEN ZUTREFFENDEN GESETZEN UND ELEKTRIZITAETS-VORSCHRIFTEN UEBEREINSTIMMEN.
⚠ ADVERTENCIA
LA CONEXION INCORRECTA DE UN GENERADOR AL SISTEMA ELECTRICO DE UN EDIFICIO PUEDE CONDUCIR A UN RETORNO DE LA CORRIENTE ELECTRICA DESDE EL GENERADOR AL SISTEMA DE DISTRIBUCION ELECTRICO PUBLICO. ESTO PUEDE CONDUCIR A LA ELECTROCUCION DE LOS OBREROS DEL SERVICIO PUBLICO,INCENDIOS O EXPLOSIONES. SOLO UN TECNICO ELECTRICISTA CAPACITADO PODRA EFECTUAR LA CONEXION AL SISTEMA ELECTRICO DEL EDIFICIO. LA CONEXION ELECTRICA DEBERA CUMPLIR CON LAS LEYES Y CODIGOS ELECTRICOS PERTINENTES.
⚠ ADVERTISSEMENT
LE BRANCHEMENT NON CONFORME DU GENERATEUR AU RESEAU DE DISTRIBUTION ELECTRIQUE D'UN IMMEUBLE PEUT PROVOQUER LA REINJECTION DU COURANT ELECTRIQUE DU GENERATEUR DANS LES LIGNES DU RESEAU PUBLIC. CECI PEUT PROVOQUER UNE ELECTROCUTION DES EMPLOYES DU SERVICE PUBLIC, UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION. LES BRANCHEMENTS AU RESEAU ELECTRIQUE D'UN IMMEUBLE DOIVENT ETRE EFFECTUES PAR UN ELECTRICIEN QUALIFIE ET DOIVENT ETRE CONFORMES A TOUTES LES LOIS OU TOUS LES CODES ELECTRIQUES APPLICABLES.
TERMINAL CONNECTIONS / VERBINDUNGSKLEMMEN
BORNES DE CONEXION / RACCORDS TERMINALS
L1
L-L
N
L3
L2
L-N
L1-N = 277V
L2-N = 277V
L3-N = 277V
L1-L2= 480V
L2-L3= 480V
L3-L1= 480V
208
120
480
277
240
120
L1-N = 120V
L2-N = 120V
L3-N = 120V
L1-L2= 208V
L2-L3= 208V
L3-L1= 208V
120V
120V
240V
L1-L3= 240V
L1-N = 120V
L2-N ------
L3-N = 120V

LAS CONEXIONES A LOS TERMINALES SOLO DEBERAN SER LLEVADAS A CABO POR UN ELECTRICISTA ENTRENADO.

PELIGRO

¡UN RETORNO DE LA CORRIENTE DEL GENERADOR AL SISTEMA PUBLICO DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA PUEDE CONDUCIR A LASTIMADURAS SERIAS O A LA MUERTE DE LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PUBLICA!

Una conexión no correcta del generador al sistema eléctrico de un edificio puede conducir a que fluya corriente eléctrica del generador al sistema público de distribución de energía eléctrica. Esto a su vez puede conducir a la electrocutación de los empleados, a incendios o explosiones dentro de la central del sistema público de distribución de energía eléctrica. Las conexiones al sistema eléctrico de un edificio deberán ser llevadas a cabo por un electricista capacitado e idóneo. Las conexiones deberán cumplir además con todas las leyes y códigos eléctricos correspondientes.

¡PELIGRO DE ELECTROCUTACIÓN! SIEMPRE CORTE LA CORRIENTE CON EL CORTACIRCUITO PRINCIPAL Y COLOQUE EL INTERRUPTOR DE PARADA DEL MOTOR EN LA POSICIÓN "O" ANTES DE INSPECCIONAR O INTENTAR LLEVAR A CABO CONEXIONES EN EL BLOQUE DE BORNES! ¡EN LOS TERMINALES DE LOS BORNES PUEDEN HABER VOLTAJES FATALES!

4.20 Antes de arrancar

Estudie cada uno de los puntos de la lista de control que sigue antes de poner en marcha el generador. Es muy importante que el generador esté debidamente instalado para reducir a un mínimo posibles problemas, ya que este tipo de equipo muchas veces funciona solo por largos períodos de tiempo.

El no cumplir con los pasos enumerados a continuación puede conducir a lastimaduras personales o daños en el generador. Verifique siempre que el personal que va a instalar el equipo esté habilitado o completamente entrenado para la instalación del generador.

- Verifique la ausencia de daños causados durante el transporte o remolque.
- Asegúrese de que no hay suciedad en las ventilaciones, cerca del radiador o alrededor del ventilador. Mire y asegúrese de que el compartimiento de escape esté limpio y que nada esté en contacto con el silenciador o los caños de escape.
- Verifique que el generador esté nivelado.
- Inmovilice (coloque cuñas en) las ruedas del remolque.
- Verifique que el generador tenga una buena conexión a tierra de acuerdo a las reglamentaciones NEC y normas locales.
- Controle los niveles de aceite, líquido refrigerante y reponga si fuera necesario.
- Establezca cuál es el voltaje requerido. Ajuste el interruptor de selección de voltaje a la tensión correcta y lleve a cabo cuidadosamente las conexiones a los terminales.
- Verifique que todas las conexiones eléctricas fueron llevadas a cabo de acuerdo a las reglamentaciones NEC y normas locales.
- Controle la tensión de la correa del ventilador y verifique la falta de desgaste en mangueras y su ajuste correcto. Ajuste o reemplace si fuera necesario.
- Cierre y asegure las puertas de acceso a los paneles laterales.
- Estudie y siga las instrucciones de seguridad enumeradas en la parte delantera de este manual.

4.21 Arranque manual

Vea Dibujo: wc_gr001682, wc_gr001677, wc_gr005866

Antes de arrancar el generador, revise completamente la lista de verificación previa al arranque en la sección anterior. Continúe con el arranque del generador sólo tras haber revisado cada inciso de esa sección.

Lea completamente y cerciórese de comprender el manual de operación del motor que viene con el generador. Siga los pasos que se indican a continuación y la ilustración en la página contraria en el orden indicado.

ADVERTENCIA

Al usar el generador como fuente de alimentación de reserva o de sustituto, cerciórese de que el voltaje y la rotación de fases de las conexiones de línea coincidan con los de las líneas de servicios públicos o de cualquier otra fuente de alimentación que se use normalmente. **¡Si no hay coincidencia en cuanto a la rotación de fases y el voltaje, el equipo conectado al generador puede funcionar incorrectamente! Esto podría crear condiciones de operación inseguras.**

4.21.1 Revise la posición del selector de voltaje y cerciórese de que se fije para la salida de voltaje deseada. Fije el interruptor en su lugar.

4.21.2 Cerciórese de que el interruptor de arranque **(f)** del motor esté en la posición “O”.

4.21.3 Coloque el interruptor **(a)** de circuito de la línea principal y los interruptores de circuito de los tomacorrientes correspondientes en apagado “O”. Esto desconectará todas las cargas del generador.

4.21.4 Mueva el interruptor **(f)** de arranque del motor a “ARRANQUE REMOTO” para revisar la operación del módulo de control del motor. El panel LCD debe mostrar momentáneamente el mensaje **INITIALIZING (INICIALIZANDO)** y luego **READY (LISTO)** y la información del motor. Revise el nivel de combustible y los valores de la batería.

Nota: *la luz de advertencia* **(d)** *destellará si el nivel de combustible es inferior al 15%. Ello no evitará que el motor arranque.*

4.21.5 Pulse el botón de parada de emergencia **(p)**. El panel LCD debe indicar **EMERGENCY STOP (PARADA DE EMERGENCIA)**. Suelte el botón de parada de emergencia tras revisar la pantalla, y vuelva a poner el interruptor de arranque del motor en apagado “O”.

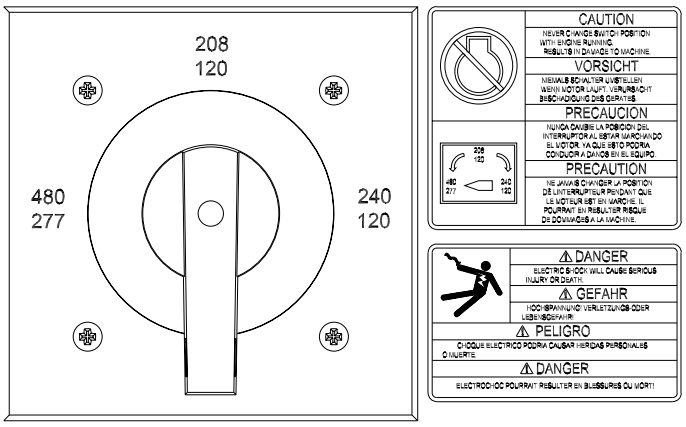
4.21.6 Arranque el motor moviendo el interruptor de arranque del motor a la posición “START/RUN” (“ARRANQUE/MARCHA”).

Después de que aparezca la secuencia **INITIALIZING (INICIALIZANDO)** y **NOT IN AUTO (NO EN AUTOMÁTICO)**, la pantalla LCD indicará **START DELAY (RETARDO EN EL ARRANQUE)** seguido de **CRANKING (ARRANCANDO)** a medida que el motor comience su ciclo de arranque. El ciclo normal es que el motor intente arrancar durante 12 segundos y luego descansará por otros 12. Este ciclo se repetirá tres (3) veces. Si el motor no arranca en este lapso, el módulo de control del motor apagará el motor y aparecerá **OVERCRANK (SOBREARRANQUE)** en el panel LCD. Para repetir el ciclo de arranque, vuelva a poner el interruptor de arranque en apagado “O” a fin de restaurar el módulo de control del motor. Deje que el motor del arrancador se enfríe entre uno y otro intento de arranque.

4.21.7 Permita que el motor tome temperatura por unos minutos una vez arrancado; controle además las lecturas de control en la pantalla. Esta mostrará el tiempo hasta el próximo mantenimiento **(„TIME TO SERVICE“)**. Verifique que el sistema de carga de la batería, la presión de aceite y la temperatura del motor estén dentro de los valores normales.

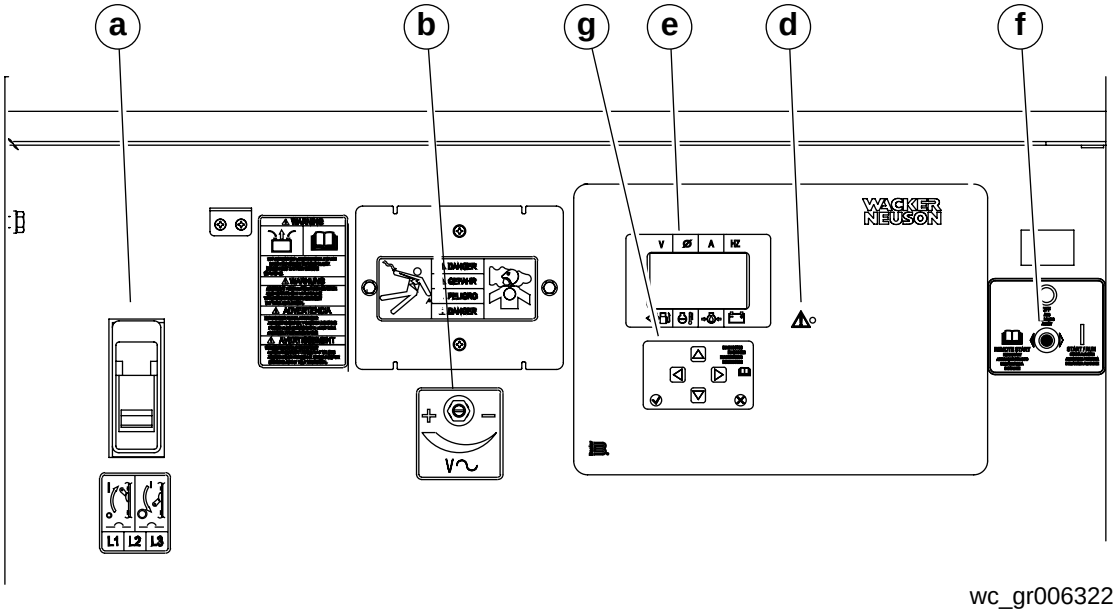
4.21.8 Verifique que la corriente alterna sea la correcta. El voltaje (la tensión) podrá ser ajustada con precisión al ser girado el reóstato de ajuste **(b)** en el tablero de control.

4.21.9 Controle la frecuencia. Su valor deberá ser de 60Hz.


208
120
480
277
240
120
CAUTION
NEVER CHANGE SWITCH POSITION WITH ENGINE RUNNING. RESULTS IN DAMAGE TO MACHINE.
VORSICHT
NIEMALS SCHALTER UMSTELLEN WENN MOTOR LÄUFT. VERURSACHT BESCHÄDIGUNG DES GERÄTES.
PRECAUCION
NUNCA CAMBIE LA POSICION DEL INTERRUPTOR AL ESTAR MARCHANDO EL MOTOR. YA QUE ESTO PODRIA CONDUCIR A DAÑOS EN EL EQUIPO.
PRECAUTION
NE JAMAIS CHANGER LA POSITION DE L'INTERRUPTEUR PENDANT QUE LE MOTEUR EST EN MARCHE. IL POURRAIT EN RÉSULTER RISQUE DE DOMMAGES A LA MACHINE.
⚠ DANGER
ELECTRIC SHOCK WILL CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH.
⚠ GEFAHR
HOCHSPANNUNG! VERLETZUNGS ODER LEBENSGEFAHR!
⚠ PELIGRO
CHOQUE ELECTRICO PODRIA CAUSAR HERIDAS PERSONALES O MUERTE.
⚠ DANGER
ELECTROCHOC POURRAIT RESULTER EN BLESSURES OU MORT!
EMERGENCY
STOP

wc_gr001682

wc_gr001677



wc_gr006322

4.22 Haciendo marchar el generador

Vea Dibujo: wc_gr005866

Deje el interruptor de arranque de motor **(f)** en la posición „START/ RUN“ (MARCHA/ARRANQUE) mientras que el generador esté en marcha. Deje el interruptor de arranque de motor en la posición „REMOTE START“ (ARRANQUE REMOTO) si el generador hubiese sido arrancado por medio de un interruptor remoto. Permita que el motor tome temperatura por unos minutos una vez arrancado y antes de cerrar el interruptor principal.

Antes de proceder a cerrar los interruptores de seguridad verifique que ninguno de los equipos eléctricos conectados al generador pueda arrancar inesperadamente.

Mientras que el generador se encuentra en marcha verifique la ausencia de vibraciones excesivas, pérdidas de aceite o líquido refrigerante.

Antes de colocar el interruptor de arranque del motor (f) en la posición „Arranque remoto“ verifique que los contactos de cualquier interruptor remoto conectado al generador estén en la posición de „ABIERTOS“. Esto evitará que el generador arranque inmediatamente al mover el interruptor de arranque del motor a la posición de „Arranque remoto“ si los contactos llegaran a estar cerrados.

4.23 Factores de corrección de la potencia del motor

Los datos de rendimiento condiciones

Los valores de rendimiento de los motores John Deere han sido medidos bajo las siguientes condiciones:

- presión de aire seco de 29,31 pulgadas (744,5 mm) de mercurio
- 0 % de humedad relativa
- temperatura de admisión del aire de 77°F (25°C)
- temperatura de admisión del combustible de 104°F (40°C)

Remítase a la tabla para estimar la caída de potencia del motor alvariar los valores del medio ambiente frente a los valores standard.

Motor de corrección de factor de potencia

Modelo	Aumento de la temper-atura del combusible en 1°C (1.8°F)	Aumento de la temper-atura del aire en 5.5°C (42°F)	Aumento de altura de 305 m (1000 ft) después de 3050 m (10,000 ft)	Aumento de la humedad relativa en 10%	Aumento de altura de of 305 m (1000 ft) antes de 3050 m (10,000 ft)
G 50	Ninguno (ECU compensada)	0.50	4.00	0.07	0.5

4.24 Detención del generador

Avise al personal de la obra que está por cortar la energía eléctrica. Verifique que el corte de corriente no genere situaciones peligrosas al apagar equipos tales como bombas, calefactores o luces que deben quedar encendidas o conectadas.

4.24.1 Quite (apague) todas las cargas conectadas al generador.

4.24.2 Abra (coloque en „O“) el interruptor principal de circuito.

4.24.3 Deje marchar el motor sin carga aprox. 5 minutos para que baje su temperatura.

4.24.4 Coloque el interruptor de arranque de motor en la posición „O“.

4.25 Arranque con temperaturas bajas

Un arranque satisfactorio en clima frío requiere que la batería esté en su máxima potencia, que se use el aceite de motor de la viscosidad correcta y que el motor de arranque esté en buen estado. El módulo de control del motor activará automáticamente el sistema de asistencia para arranque en frío y mostrará **START DELAY (RETARDO EN EL ARRANQUE)** mientras que el calentador se calienta.

4.26 Arranque automático/remoto

Vea Dibujo: wc_gr005938

En la posición “ARRANQUE REMOTO”, el generador se puede hacer arrancar a distancia, ya sea mediante un interruptor de transferencia o bien con algún otro tipo de interruptor de arranque remoto. “ARRANQUE REMOTO” es el ajuste normal al usar el generador como fuente de alimentación de reserva. Antes de colocar el generador en el modo de arranque automático, revise las secciones *Antes del arranque* y *Arranque manual* en este documento, y siga el procedimiento que se indica a continuación.

ADVERTENCIA

Antes de colocar el interruptor de arranque (f) del motor en la posición “ARRANQUE REMOTO”, verifique que los contactos de todo interruptor remoto conectado al generador estén ABIERTOS. Ello evitará que el generador arranque inmediatamente al mover el interruptor de arranque del motor a la posición “ARRANQUE REMOTO”.

4.26.1 Lleve a cabo un arranque manual por lo menos una vez para verificar que el panel de medición está funcionando correctamente. Consulte las secciones *Antes del arranque* y *Arranque manual* en este documento.

4.26.2 Si desea realizar una revisión del circuito de arranque, conecte un cable de puente (aislado de calibre 16 como mínimo) entre los dos terminales del bloque de terminales de marcha remota. Esto aplica una tierra al módulo de control del motor para completar el circuito de arranque. El motor debería intentar arrancar, lograrlo y quedar en marcha.

Mueva el interruptor de arranque del motor a apagado “O” a fin de parar el motor. Retire el puente de los terminales de marcha remota una vez finalizada la prueba.

4.26.3 Asegure el generador cerrando y bloqueando todas las puertas.

4.26.4 Fije el interruptor de arranque del motor en “ARRANQUE REMOTO” y cierre el interruptor automático de la línea principal.

El generador ya está listo para el arranque automático.

Si el generador se ha de usar como fuente de alimentación de reserva durante más de un mes, se deben tomar medidas para mantener la carga de la batería. Para ello se puede conectar un cargador de batería a esta última o bien arrancar el generador en forma manual y hacer funcionar periódicamente el motor para conservar la carga. Consulte la sección *Arranque manual*.

Nota: *Una vez que se elimina la señal de marcha remota, se activa un temporizador de enfriamiento. El tiempo de enfriamiento se puede cambiar si se desea. Consulte la sección “Cambio en el tiempo de enfriamiento”.*

Se deberán tener ciertas previsiones respecto a la carga de la batería si se planea utilizar el generador como fuente de energía eléctrica auxiliar por un período más largo que un mes. Esto podrá ser llevado a cabo aplicando por ejemplo un cargador a la batería o, alternativamente, arrancar manualmente y dejando marchar el generador regularmente, para mantener así la carga de la batería. Vea también la Sección *Arranque manual.*

4.27 Interruptor remoto/de transferencia

PELIGRO

El generador deberá estar equipado con un dispositivo que lo aísle del sistema público de distribución de energía eléctrica si ha de ser utilizado como equipo auxiliar.

El no cumplir con el requisito de aislar el generador del sistema público de distribución de energía eléctrica puede conducir a una entrega de energía eléctrica del generador al sistema y con ello a un retorno de la corriente al sistema público de distribución de energía eléctrica que puede conducir a lastimaduras serias o a la muerte de los empleado de la empresa pública.

Lo mismo vale al ser utilizado el generador como sistema auxiliar para cualquier otro tipo de entrega de energía eléctrica.

Un interruptor de transferencia está diseñado para transferir cargas eléctricas de una fuente de energía normal (sistema público de distribución de energía eléctrica) a la fuente de energía de emergencia (generador) cuando la tensión (el voltaje) cae por debajo de un cierto valor recomendado.

Al ser restablecida la energía a su nivel normal de operación el interruptor de transferencia automáticamente devuelve la carga a la fuente normal de energía.

La instalación de un interruptor de transferencia o cualquier otro tipo de dispositivo para arranque remoto es responsabilidad del usuario del generador. La instalación de este tipo de dispositivos sólo podrá ser llevada a cabo por un electricista entrenado y capacitado y bajo observación de todas las recomendaciones hechas por el fabricante del interruptor. Se deberá notificar al sistema público de distribución de energía eléctrica y además informarse sobre normas y reglas locales y estatales si se desea conectar el generador a un sistema normalmente atendido por el sistema público de distribución de energía eléctrica. Lea, entienda y siga todas las instrucciones y etiquetas de advertencia que se entregan junto con el interruptor.

La barra de unión **(t)**, que conecta el neutro y los cepos de tierra, puede ser que necesite ser removida en aplicaciones de fuente auxiliar. Verifique las normas NEC y las regulaciones locales para requerimientos de cumplimiento.

ADVERTENCIA

Verifique que la tensión (voltaje) y la rotación de fases de los cables de conexión coincidan con los del sistema eléctrico público o cualquier otra fuente de energía normalmente utilizada al emplear el generador como fuente de energía substituta o como equipo para pronto uso (auxiliar). **¡Al no coincidir la rotación de fases o la tensión es posible que conduzca a un funcionamiento no correcto del equipo o de los equipos conectados al generador! Esto, a su vez, podría llegar a causar condiciones de funcionamiento peligrosas.**

PELIGRO

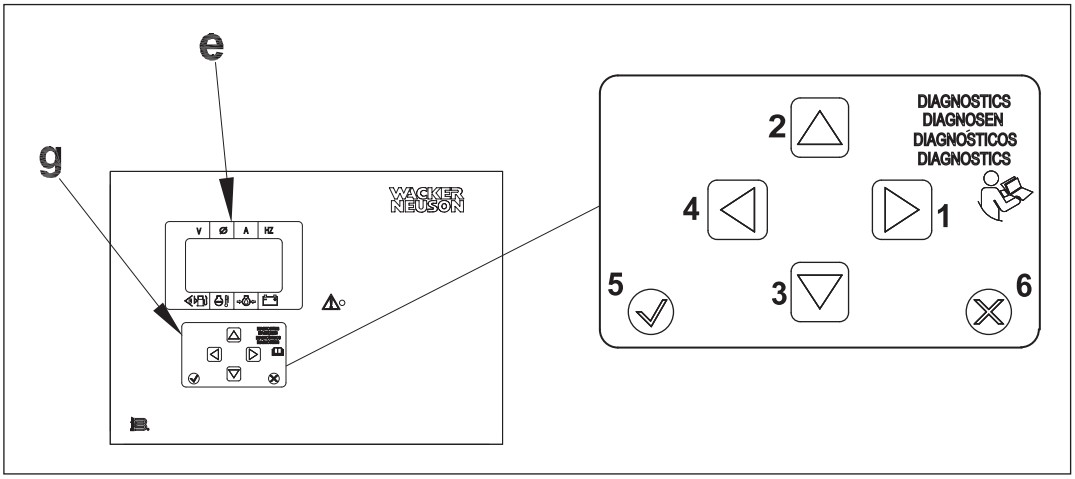
¡Recuerde que, una vez que se haya instalado correctamente el interruptor de transferencia, hay siempre presencia de tensiones (voltajes) mortales (¡peligro de muerte!) en el interior del mismo!

5 Uso del panel LCD y el teclado

Vea Dibujo: wc_gr005938, wc_gr006064

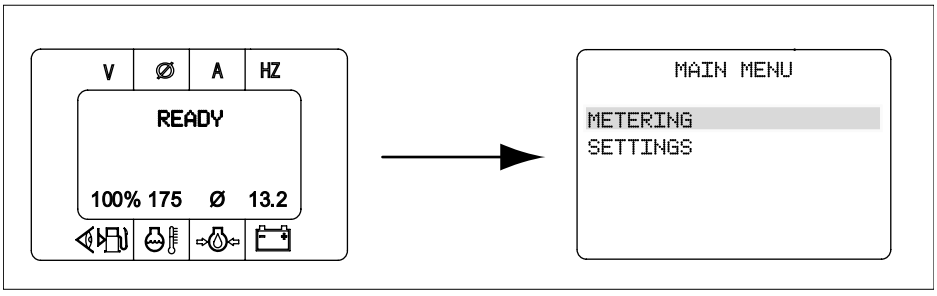
Durante la operación normal, el panel LCD **(e)** muestra la información actual sobre el rendimiento de la máquina y su estado de operación. El teclado **(g)** brinda acceso a funciones adicionales de supervisión mediante una serie de menús que aparecen en el panel LCD. También puede usar el teclado para cambiar ciertos parámetros de la máquina si lo desea.

.



wc_gr005938

5.0.1 Se puede acceder a los diversos menús de supervisión y configuración pulsando la tecla de flecha derecha **(1)**. Mediante esta acción aparece la pantalla del menú principal.



wc_gr006064

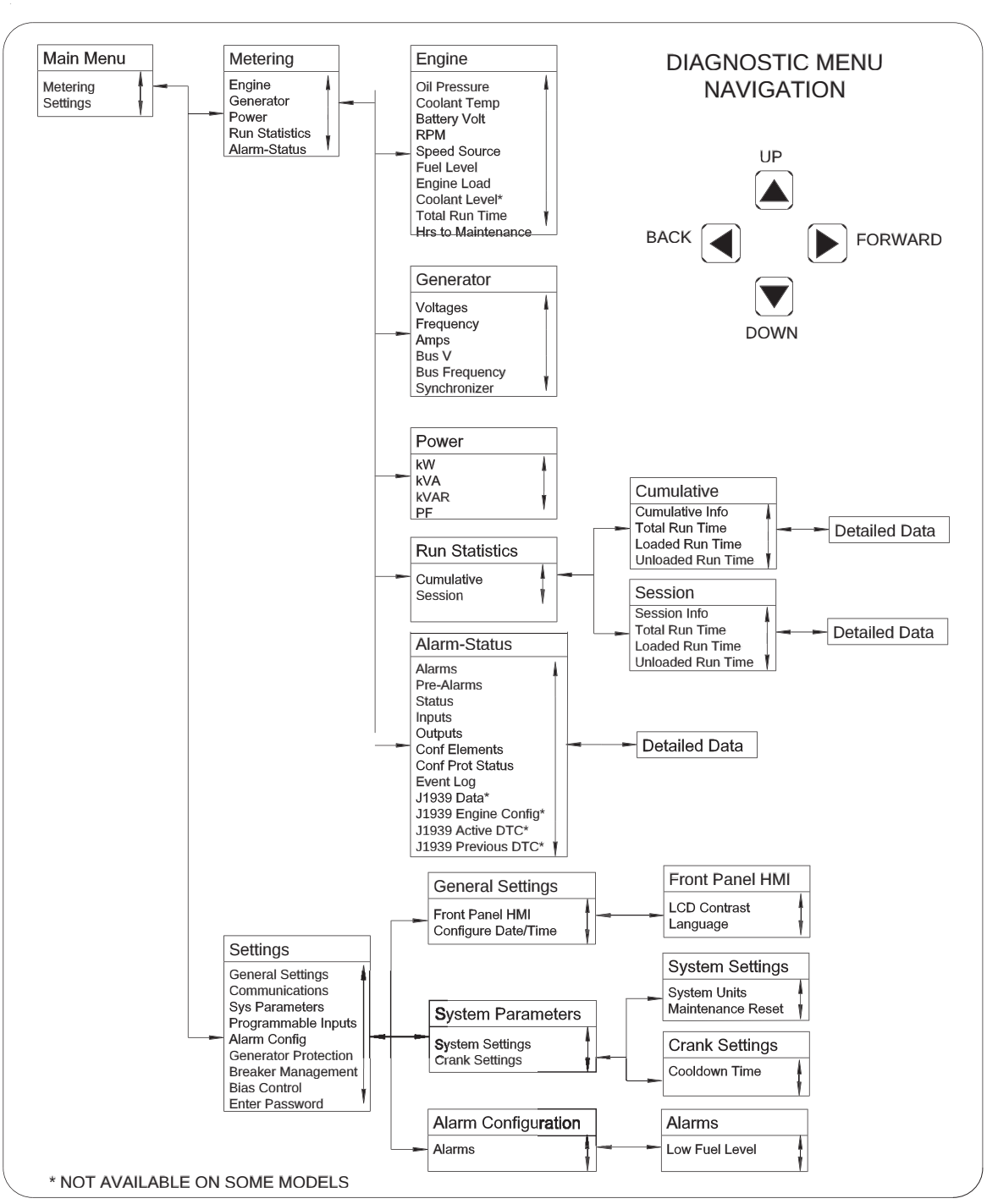
5.0.2 Para seleccionar elementos de un menú, use las teclas de flecha ascendente/descendente **(2, 3)** a fin de desplazarse por las opciones disponibles. Cuando aparezca resaltada la opción que desee (como aparece arriba), pulse la tecla de flecha derecha para acceder al menú de dicha opción.

5.0.3 Para volver a la pantalla de un menú anterior, pulse la flecha izquierda **(4)**.

5.0.4 Para salir de la navegación del menú y regresar al estado de monitoreo del panel LCD, mantenga presionada la flecha izquierda **(4)**.

5.1 Navegación por los menús

La etiqueta ilustrada a continuación es una ayuda a la navegación para tener acceso a diferentes menús de diagnósticos programados en el LCD. Consulte la tabla adjunta para ver información relacionada con las opciones de menú.



wc_gr007618

Inglés	Opción de menú	Descripción
Alarm Config	Configuración de alarma	Configuración de alarma
Alarm Configuration	Configuración de alarma	
Alarms	Alarmas	
Alarm–Status	Estado de alarma	
Amps	Amperios	
Back	Atrás	
Battery Volt	Tensión batería	
Bias Control	Control polarización	
Breaker Management	Gestión de interruptor automático	
Bus Frequency	Frecuencia del bus	
Bus V	T Bus	Voltaje de la barra colectora
Communications	Comunicaciones	
Conf Elements	Elementos conf.	Elementos configurables
Conf Prot Status	Est. prot. conf.	Estado de protección
Configure Date/Time	Configure fecha/hora	
Coolant Level	Nivel del refrigerante	
Coolant Temp	Temp. refrigerante	
Cooldown Time	Tiempo de enfriamiento	
Crank Settings	Motor de arranque configuración	
Cumulative	Acumulativo	
Cumulative Info	Información acumulativa	
Detailed Data	Datos detallados	
Diagnostic Menu Navigation	Navegación por el menú de	
Down	Abajo	
Engine	Motor	
Engine Load	Carga del motor	
Enter Password	Introduzca contraseña	
Event Log	Registro de eventos	
Forward	Avance	
Frequency	Frecuencia	
Front Panel HMI	Panel delantero (HMI)	
Fuel Level	Nivel de combustible	
General Settings	Configuración general	
Generator	Generador	
Generator Protection	Protección del generador	
Hrs to Maintenance	Hs. para mantenimiento	Horas para el mantenimiento
Inputs	Entradas	Interfaz hombre - máquina
J1939 Active DTC	J1939 DTC activo	Diagnóstico de las tablas
J1939 Data	J1939 datos	
J1939 Engine Config	J1939 config. motor	Configuración del motor

Inglés	Opción de menú	Descripción
J1939 Previous DTC	J1939 DTC anterior	Códigos de problemas de
kVA	kVA	Kilovoltamperios
kVAR	kVAR	Kilovoltamperios reactivos
kW	kW	Kilowatts
Language	Idioma	
LCD Contrast	Contraste LCD	Pantalla de cristal líquido
Loaded Run Time	Tiempo de funcionamiento	
Low Fuel Level	Bajo nivel de combustible	
Main Menu	Menú principal	
Maintenance Reset	Reinicio mantenimiento	
Metering	Medición	
Oil Pressure	Presión del aceite	
Outputs	Salidas	
PF	PF	Factor de potencia
Power	Alimentación	
Pre-Alarms	Prealarmas	
Programmable Inputs	Entradas programables	
RPM	RPM	Revoluciones por minuto
Run Statistics	Estadísticas de funcionamiento	
Session	Sesión	
Session Info	Info de sesión	
Settings	Configuración	
Speed Source	Fuente de velocidad	
Status	Estado	
Synchronizer	Sincronizador	
Sys Parameters	Parám. Sist.	Parámetros del sistema
System Settings	Configuración	
System Units	Sistema de unidades	
Total Run Time	Tiempo total de funcionamiento	
Unloaded Run Time	Tiempo de funcionamiento sin carga	
Up	Arriba	
Voltages	Voltajes	

5.2 Introducción de contraseñas

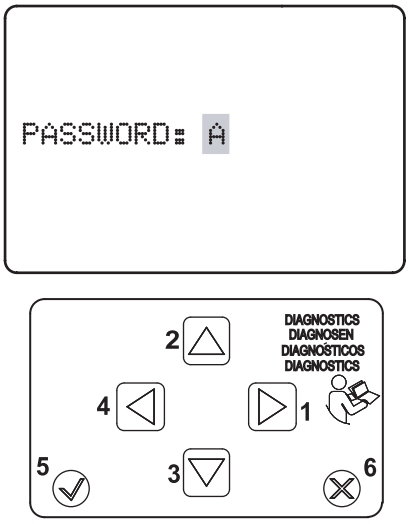
Vea Dibujo: wc_gr006068

Algunos procedimientos de configuración requieren la introducción de una contraseña antes de que se puedan realizar los cambios. Una vez que se introduce, la contraseña permanece en la memoria hasta que la máquina se apaga.

Nota: *La contraseña predeterminada es **OP**, y viene fijada de fábrica. Comuníquese con su distribuidor de Wacker Neuson si necesita restablecer la contraseña.*

Siga los pasos que se indican a continuación para introducir una contraseña.

5.2.1 Aparece la pantalla de introducción de la contraseña con una letra “A” parpadeando como carácter predeterminado. Use las teclas ascendente/descendente **(2, 3)** para cambiar la “A” a la letra o el número correcto.



wc_gr006068

5.2.2 Cuando aparezca dicha letra o número, pulse la tecla de flecha derecha **(1)** para introducir el carácter y pasar a la posición siguiente.

5.2.3 Use las teclas ascendente/descendente para seleccionar el carácter siguiente en la contraseña, y pulse la tecla de flecha derecha. Continúe seleccionando e introduciendo caracteres hasta que haya finalizado la contraseña.

5.2.4 Para volver a un carácter anterior, pulse la flecha izquierda **(4)**.

5.2.5 Cuando haya terminado de configurar la contraseña, pulse la marca de verificación **(5)** para introducir la contraseña e ingresar en el menú de configuración.

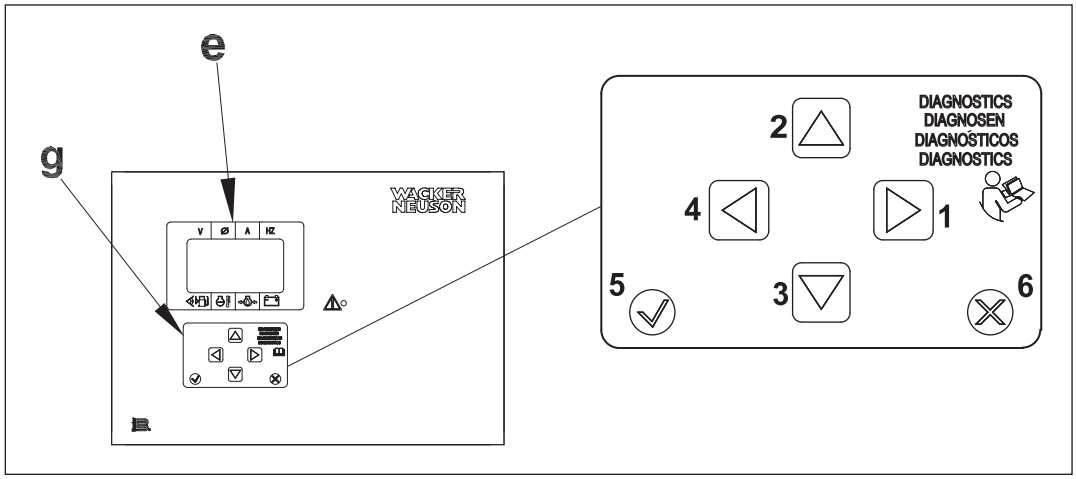
5.2.6 Para borrar la contraseña y volver a introducirla, pulse la “X” **(6)**.

5.3 Ajuste de contraste de la pantalla

El contraste del visualizador del panel LCD puede ajustarse según las preferencias del operador, o para aumentar la visibilidad en lugares de trabajo con luz ambiente baja o brillante.

5.3.1 Para acceder al menú principal pulse la tecla de flecha derecha **(1)** en el teclado **(g)**.

Nota: *Si hay alarmas o prealarmas activas, pulse la flecha izquierda **(4)** tres veces para acceder al menú principal.*



wc_gr005938

5.3.2 Usando las teclas de flecha ascendente/descendente **(2, 3)**, seleccione SETTINGS (AJUSTES), y pulse la tecla de flecha derecha.

5.3.3 Seleccione GENERAL SETTINGS (AJUSTES DEL SISTEMA). Pulse la tecla de flecha derecha.

5.3.4 Seleccione PANEL DELANTERO HMI. Pulse la tecla de flecha derecha.

5.3.5 Seleccione LCD CONTRAST (CONTRASTE DEL LCD). Pulse la tecla de flecha derecha.

5.3.6 Si fuese necesario, introduzca su contraseña. (En la sección *Introducción de contraseñas* encontrará más información al respecto.)

5.3.7 Use las teclas de flecha ascendente/descendente para cambiar el contraste según lo desee. Cuando haya finalizado, pulse la tecla de la marca de verificación.

5.3.8 Salga pulsando reiteradamente la flecha izquierda hasta que la pantalla del panel LCD vuelva al estado de supervisión.

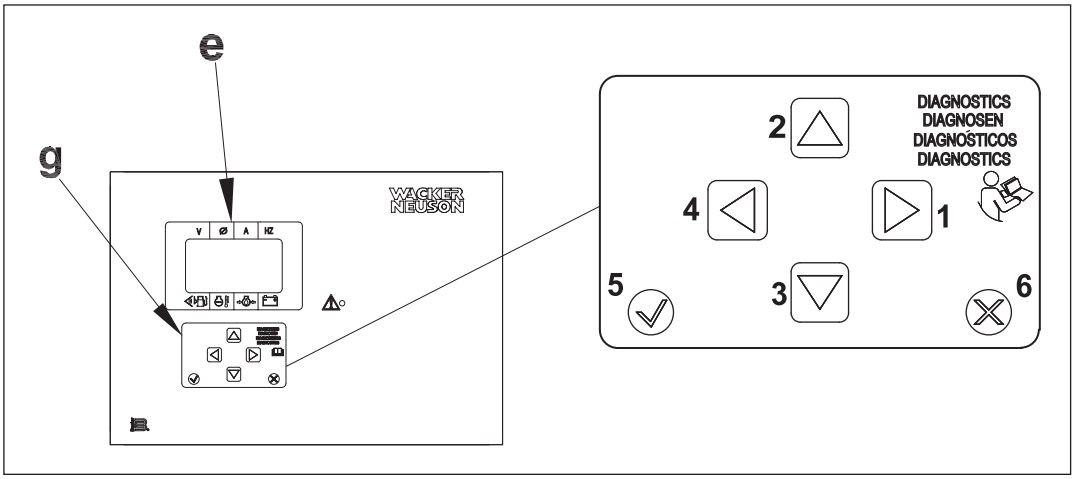
5.4 Ajustes de fecha y hora

Vea Dibujo: wc_gr005938

El módulo de control contiene un reloj que se alimenta con una batería independiente. Siga los pasos que se indican a continuación para cambiar la fecha u hora.

5.4.1 Para acceder al menú principal pulse la tecla de flecha derecha **(1)** en el teclado **(g)**.

Nota: *Si hay alarmas o prealarmas activas, pulse la flecha izquierda **(4)** tres veces para acceder al menú principal.*



wc_gr005938

5.4.2 Usando las teclas de flecha ascendente/descendente **(2, 3)**, seleccione SETTINGS (AJUSTES), y pulse la tecla de flecha derecha.

5.4.3 Seleccione GENERAL SETTINGS (AJUSTES DEL SISTEMA). Pulse la tecla de flecha derecha.

5.4.4 Seleccione CONFIGURE DATE/TIME (CONFIGURAR FECHA/ HORA). Pulse la tecla de flecha derecha.

5.4.5 Seleccione el elemento a cambiar. Pulse la tecla de marca de verificación **(5)**.

5.4.6 Si fuese necesario, introduzca su contraseña. (En la sección *Introducción de contraseñas* encontrará más información al respecto.)

5.4.7 Use las teclas de flecha ascendente/descendente para cambiar el valor según lo desee. Cuando haya finalizado, pulse la tecla de la marca de verificación.

5.4.8 Salga pulsando reiteradamente la flecha izquierda hasta que la pantalla del panel LCD vuelva al estado de supervisión.

5.5 Cambio de las preferencias del usuario

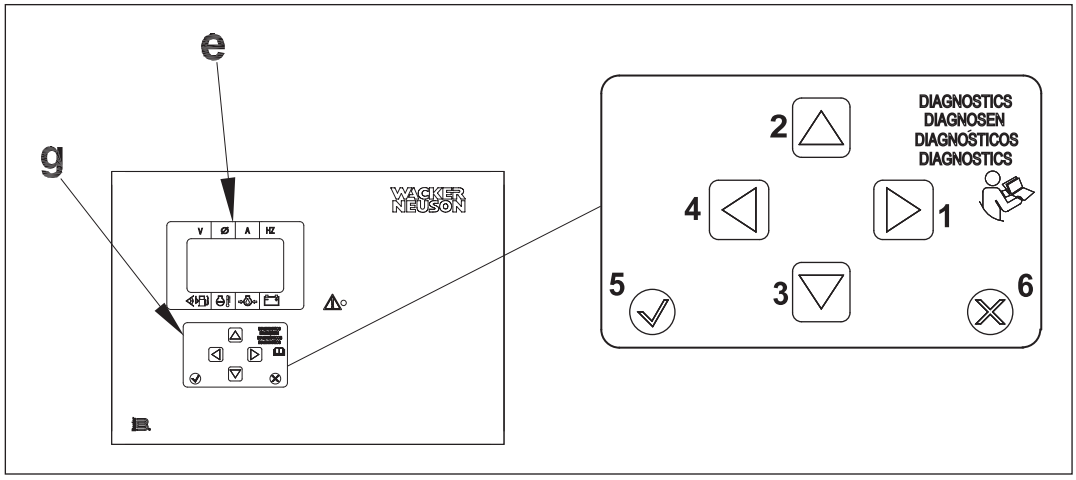
Vea Dibujo: wc_gr005938

Cambio de las unidades de visualización

El operador puede configurar el panel LCD para mostrar información del sistema ya sea en unidades métricas o del sistema inglés.

5.5.1 Para acceder al menú principal pulse la tecla de flecha derecha **(1)** en el teclado **(g)**.

Note: *Si hay alarmas o prealarmas activas, pulse la flecha izquierda **(4)** tres veces para acceder al menú principal.*



wc_gr005938

5.5.2 Usando las teclas de flecha ascendente/descendente **(2, 3)**, seleccione SETTINGS (AJUSTES), y pulse la tecla de flecha derecha.

5.5.3 Seleccione SYSTEM PARAMETERS (PARÁMETROS DEL SISTEMA). Pulse la tecla de flecha derecha.

5.5.4 Seleccione SYSTEM SETTINGS (AJUSTES DEL SISTEMA). Pulse la tecla de flecha derecha

5.5.5 Seleccione SYSTEM UNITS (UNIDADES DEL SISTEMA). Pulse la marca de verificación **(5)**.

5.5.6 Si fuese necesario, introduzca su contraseña. (En la sección *Introducción de contraseñas* encontrará más información al respecto.)

5.5.7 Seleccione ya sea METRIC (MÉTRICO) o (en forma predeterminada) ENGLISH (INGLÉS). Pulse la marca de verificación.

5.5.8 Salga pulsando reiteradamente la flecha izquierda hasta que la pantalla del panel LCD vuelva al estado de supervisión.

Cambio de idioma del sistema

En forma predeterminada, la pantalla de supervisión y las selecciones de menús aparecen en inglés, pero se pueden cambiar a otros idiomas. Sin embargo, esta reconfiguración no la puede efectuar el operario. Comuníquese con su representante de Wacker

Neuson si desea que la pantalla del panel LCD aparezca en un idioma distinto al inglés.

Note: *No todas las pantallas y selecciones del menú pueden cambiarse del inglés predeterminado. Consulte "Navegación por los menús" para ver las traducciones si es necesario.*

5.6 Cambio/inhabilitación de la falla por bajo nivel de combustible

Vea Dibujo: wc_gr005938

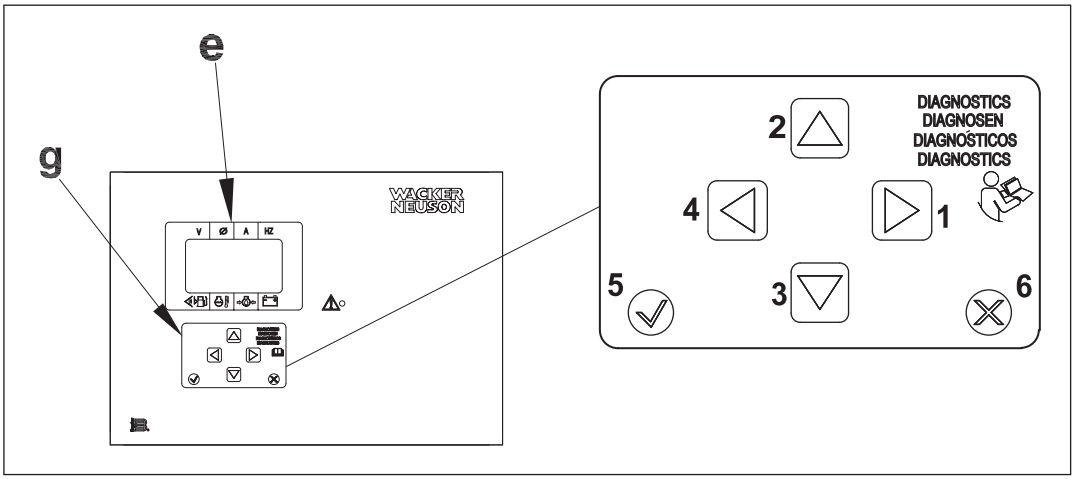
El valor de falla por bajo nivel de combustible se puede cambiar o inhabilitar en el menú de diagnósticos. (Por ejemplo, si desea reducir el valor para que la máquina funcione durante un período más largo antes de quedarse sin combustible.)

Note: *El motor se apagará si la máquina se queda sin combustible.*

Siga los pasos a continuación para cambiar o inhabilitar la falla por bajo nivel de combustible.

5.6.1 Para acceder al menú principal, pulse la tecla de flecha derecha (1) en el teclado (g).

Note: *Si hay alarmas o prealarmas activas, pulse la tecla de flecha izquierda **(4)** tres veces para acceder al menú principal.*



wc_gr005938

5.6.2 Usando las teclas de flecha ascendente/descendente (**2, 3),** seleccione SETTINGS (AJUSTES), y pulse la tecla de flecha derecha.

5.6.3 Seleccione ALARM CONFIGURATION (CONFIGURACIÓN DE ALARMAS). Pulse la tecla de flecha derecha.

5.6.4 Seleccione ALARMS (ALARMAS). Pulse la tecla de flecha derecha.

5.6.5 Seleccione LOW FUEL LEVEL (BAJO NIVEL DE COMBUSTIBLE). Pulse la tecla de flecha derecha.

5.6.6 Seleccione THRESHOLD (UMBRAL). Pulse la marca de verificación **(5).**

5.6.7 Introduzca su contraseña. (En la sección *Introducción de contraseñas* encontrará más información al respecto.)

5.6.8 Cambie el valor predeterminado de bajo nivel de combustible a cero (0) o la cifra deseada. Pulse la marca de verificación para aceptar el cambio, o la tecla de restablecimiento **(6)** para cancelarlo. Cualquier valor inferior a 5 desactivará la función de apagado automático.

5.6.9 Salga pulsando reiteradamente la tecla de flecha izquierda hasta que la pantalla del panel LCD vuelva al estado de supervisión.

Note: *La lectura del nivel de combustible en el visualizador no caerá por debajo del 5%.*

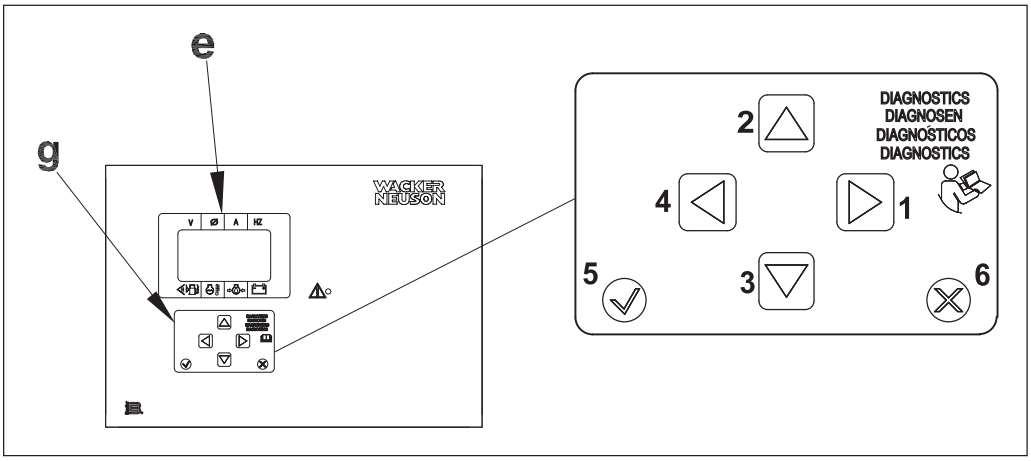
5.7 Cambio en el tiempo de enfriamiento

Vea Dibujo: wc_gr005938

Cuando la máquina ya no recibe una señal de marcha remota, se activa un temporizador de enfriamiento. Este temporizador se fija de fábrica en cero (0) minutos. El tiempo de enfriamiento se puede cambiar si se desea.

5.7.1 Para acceder al menú principal pulse la tecla de flecha derecha **(1)** en el teclado **(g)**.

Nota: *Si hay alarmas o prealarmas activas, pulse la flecha izquierda **(4)** tres veces para acceder al menú principal.*



wc_gr005938

5.7.2 Usando las teclas de flecha ascendente/descendente **(2, 3)**, seleccione SETTINGS (AJUSTES), y pulse la tecla de flecha derecha.

5.7.3 Seleccione SYSTEM PARAMETERS (PARÁMETROS DEL SISTEMA). Pulse la tecla de flecha derecha.

5.7.4 Seleccione CRANK SETTINGS (MOTOR DE ARRANQUE CONFIGURACIÓN). Pulse la tecla de flecha derecha

5.7.5 Seleccione COOLDOWN TIME (TIEMPO DE ENFRIAMIENTO). Pulse la marca de verificación **(5)**.

5.7.6 Si fuese necesario, introduzca su contraseña. (En la sección *Introducción de contraseñas* encontrará más información al respecto.)

5.7.7 Use las teclas de flecha ascendente/descendente para cambiar el valor predeterminado. Pulse la marca de verificación para aceptar el cambio, o bien la “X” **(6)** para cancelarlo.

5.7.8 Salga pulsando reiteradamente la flecha izquierda hasta que la pantalla del panel LCD vuelva al estado de supervisión.

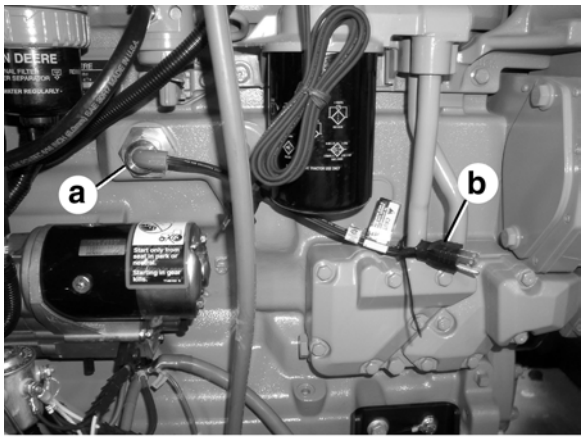
6 Opciones Instaladas en la Fábrica

Esta máquina se puede equipada de una o más de las opciones siguientes, que han estado instaladas en la fábrica. Para verificar si cualesquiera de estas opciones están instaladas en su máquina, entre en contacto con la Wacker Neuson Corporation en 1-800-770-0957. Una placa de identificación con el modelo, el número de referencia, el nivel de revisión y el número de serie ha sido añadida en cada máquina. Tenga por favor esta información disponible al entrar en contacto con Wacker Neuson Corporation.

Las ilustraciones que aparecen en este capítulo representan instalaciones típicas. Las opciones instaladas de fábrica en su máquina puede ser distinta.

6.1 Calentador del motor

La opción del calentador del motor incluye un calentador de motor **(a)** y un cable **(b)**. La función del calentador del motor es la de calentar el refrigerante del motor/ bloque del motor para mejorar el arranque en clima frío del motor. Conecte el cable de alimentación a una fuente de 120V.

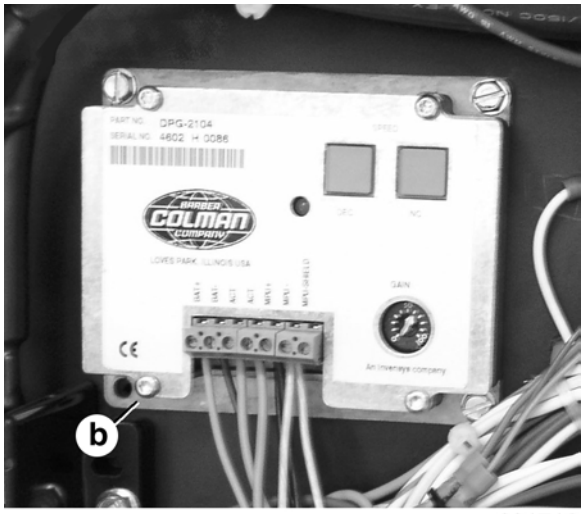


wc_gr001709

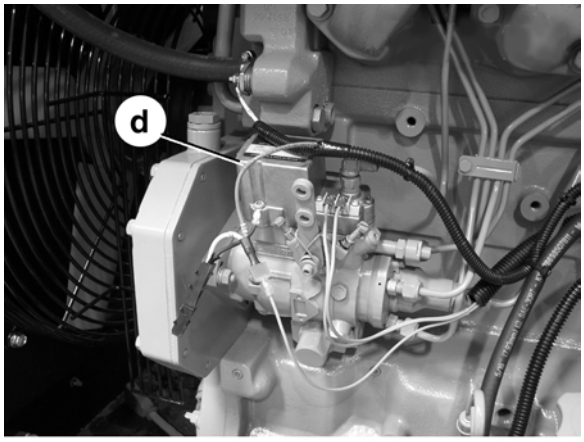
6.2 Gobernador Electrónico

Vea Dibujo: wc_gr001714, wc_gr001716

La opción de gobernador electrónico consiste en un módulo electrónico **(b)** y un actuador electrónico **(d)**. El módulo detecta la rotación del volante y luego envía una señal al actuador electrónico el cual gobierna el sistema de inyección del motor. El sistema esta diseñando para un control preciso de la velocidad del motor y por ende la frecuencia a un valor diferencial máximo de 0.25%. Refiérase a la literatura del fabricante del gobernador para información detallada.



wc_gr001716



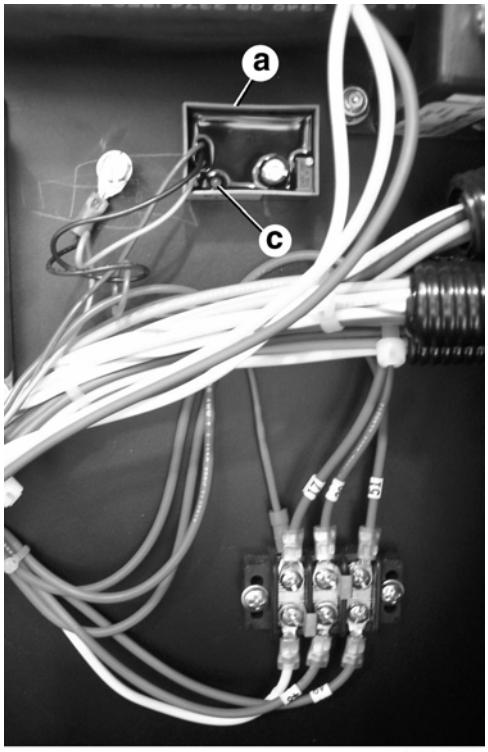
wc_gr001714

6.3 Calentador de Pantalla LCD

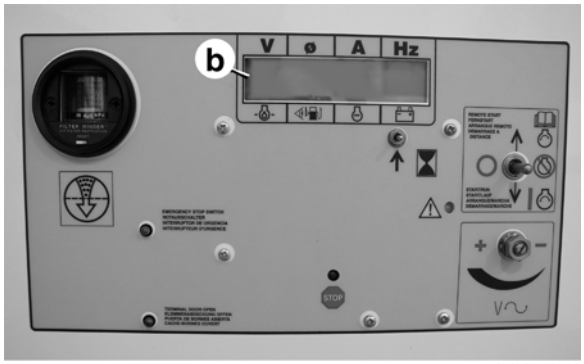
Vea Dibujo: wc_gr001724, wc_gr001725

La opción del calentador de la pantalla LCD incluye un módulo de termostato **(a)** y una tira transparente de calefacción que va adherida a la pantalla LCD **(b)** del ECM. El propósito de la tira de calefacción es de evitar el daño de la pantalla LCD por temperaturas extremadamente frías. La resistencia del embobinado del calentador es detectada por el termostato. La resistencia del elemento varia con la temperatura. A una temperatura aproximada de -30 C, la resistencia del calentador activa el termostato para enviar corriente al elemento de calefacción. El diodo emisor de luz LED **(c)** del termostato destella durante su operación.

Es importante tener en cuenta que el calentador de la pantalla LCD está siempre activado y por ende consume energía (una cantidad muy pequeña) de la batería hasta cuando la unidad no está en funcionamiento. Si la batería llegara a fallar, el calentador lo hará también. Asegúrese de tener la batería cargada cuando la unidad no esté en uso.



wc_gr001723



wc_gr001724

6.4 Apagador de Bajo Nivel de Refrigerante

Vea Dibujo: wc_gr001708

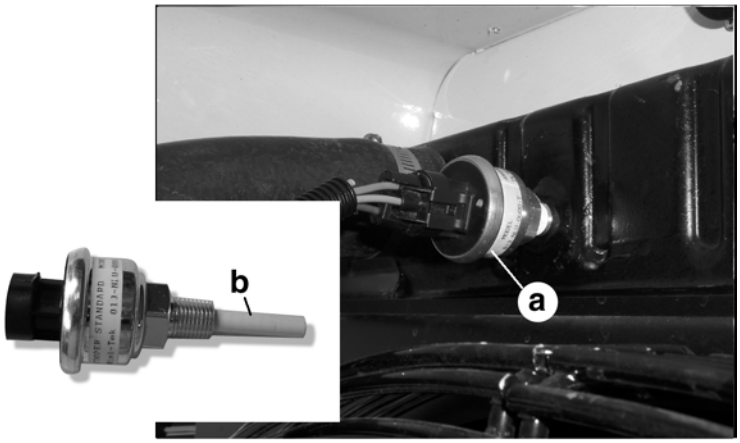
El apagador por bajo nivel de refrigerante consiste de un sensor electrónico que monitorea el nivel de refrigerante. El sensor **(a)** va montado en el radiador del motor y se conecta al ECM. El elemento del sensor **(b)** es sumergido en el refrigerante del radiador. Si el elemento del sensor no detecta refrigerante, este envía una señal al ECM. El programa del ECM incluye un temporizador de l0 segundos para proteger el sistema contra molestos apagados. Si después de 10 segundos el elemento aún detecta el nivel de refrigerante como bajo, el ECM apaga el motor. Luego el ECM ilustrará el mensaje de "FAULT LOW WATER LEVEL". Permita que le motor se enfríe antes de agregar refrigerante.

ADVERTENCIA

NUNCA quite el tapón del radiador cuando el motor esté caliente! Refrigerante presurizado puede causar serias quemaduras.

Si es necesario abrir el radiador, solamente hágalo cuando el motor está apagado y solamente cuando el refrigerante esté lo suficientemente frío como para tocarlo con las manos. Lentamente afloje el tapón para aliviar la presión dentro del radiador, antes de removerlo completamente.

Nota: *El sensor puede ser desabilitado desconectándolo del cableado. Esta acción no apagará la máquina.*



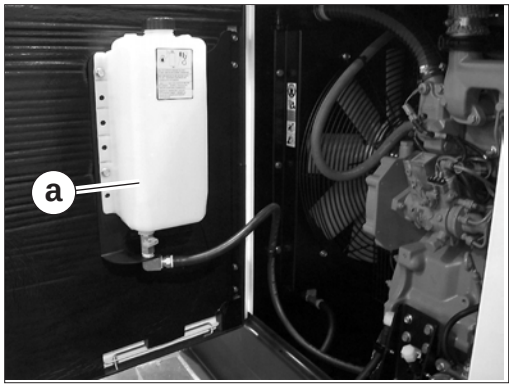
wc_gr001708

6.5 Mantenedor de Nivel de Lubricación

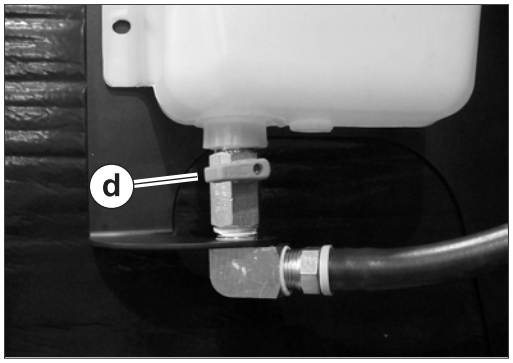
Vea Dibujo: wc_gr005771, wc_gr005772, wc_gr005778

El sistema de mantenedor de nivel de lubricación protege el motor de los bajos niveles de lubricación proporcionando un depósito adicional con una capacidad de 6 cuartos de galón. El aceite del depósito es alimentado por gravedad del mismo **(a)** a través de una válvula de control **(b)** y hacia el depósito de aceite del motor como sea necesario. La válvula incluye una mirilla **(c)** a través de la cual en nivel de aceite se puede verificar. Este nivel es el mismo nivel que se mide a través de la varilla de medición del motor. Una cámara de flotación dentro de la válvula detecta los bajos niveles de aceite y abre la válvula para proporcionar el aceite que sea necesario. El sistema esta conectado al ECM e incluye un sistema de apagado por bajo nivel de aceite en el caso que el aceite en el depósito de aceite del sistema se haya acabado. En caso que el motor se apague por bajo nivel de aceite, la pantalla del ECM mostrará el mensaje "FAUL LOW OIL LEVEL". Llene el motor con aceite y el depósito adicional antes de volver a integrar la máquina su funcionamiento.

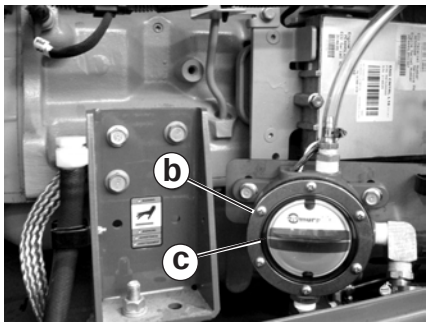
***AVISO*:** Para prevenir el sobrepasar el nivel de aceite en el motor, coloque la válvula de corte **(d)** en la posición cerrada cuando se esté moviendo o transportando el generador. Una vez el generador este en posición, abra la válvula.



wc_gr005771



wc_gr005772

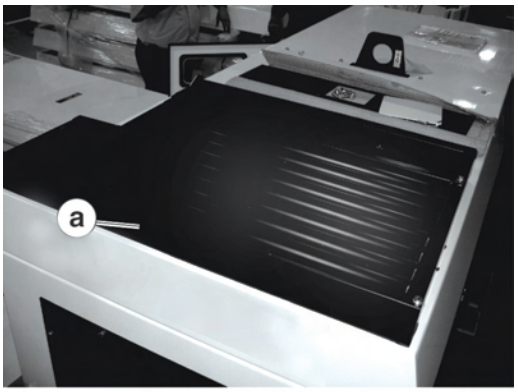


wc_gr005778

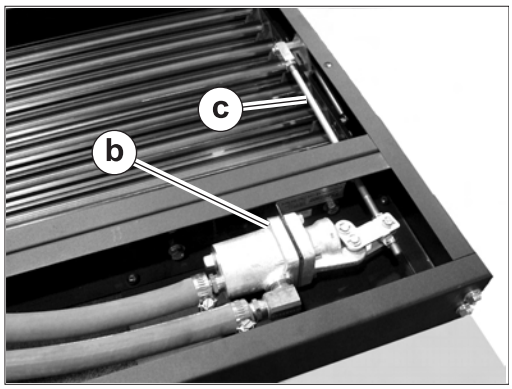
6.6 Persianas Activadas por Temperatura

Vea Dibujo: wc_gr005770, wc_gr001707

Las persianas **(a)** van montadas en la parte superior de la caja exterior del generador. Las persianas están diseñadas para mantener el compartimento del motor caliente y por ende incrementando la temperatura del motor en operaciones en climas fríos. Estas son activadas a través de un actuador de cera **(b)** que está conectado al sistema de enfriamiento del motor. A medida el refrigerante del motor se calienta, el actuador de cera mueve los segmentos **(c)** que abren las persianas. A medida que el refrigerante se enfría, las persianas se cierran.



wc_gr001707



wc_gr005770

6.7 Desconexión bloqueable de la batería

Un interruptor de apagado/encendido se pone a disposición para desconectar la batería. Un candado (no incluido) bloquea el interruptor de forma segura en la posición de APAGADO. Si es equipado con el mismo, el interruptor de desconexión de la batería está ubicado en la estructura superior, debajo de la puerta de acceso, ya sea en el lado izquierdo o derecho de la máquina.

AVISO: No accione el interruptor de desconexión de la batería mientras el motor está en funcionamiento. Pueden ocurrir daños a los componentes eléctricos.

wc_gr004338

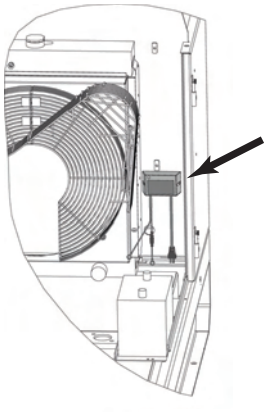
6.8 Tanque de capacidad adicional

Un tanque de combustible de mayor capacidad contiene 331 galones (1253 litros) y brinda un tiempo de funcionamiento de 63 horas a plena carga continua. Este prolongado tiempo de funcionamiento elimina la necesidad de reabastecimiento diario, ahorrando dinero en la entrega de combustible. El tanque ofrece plena contención de líquidos, por lo que es ideal para la operación remota o durante fines de semana con equipos como bombas sumergibles de extracción de agua.

wc_gr006179

6.9 Cargador de Batería

Un cargador de batería opcional mantiene la batería en el máximo de energía mientras la máquina está apagada. Se recomienda usar el cargador de batería cuando el generador no se utiliza regularmente. El cargador de batería evita la pérdida de voltaje y reduce la posibilidad de tener que realizar un arranque auxiliar en el motor tras períodos prolongados de inactividad. Conecte el cable a una fuente de alimentación de 120V.



wc_gr005779

6.10 Bloqueos de leva

Una salida opcional adicional incluye conexiones de bloqueo de leva para facilitar el cambio de herramientas. Cada conector está protegido por una cubierta de resorte.

AVISO: Protección adicional contra sobrecorriente debe ser suministrado. No exceder los 400 amperios por tomacorriente.

ADVERTENCIA
Riesgo de descarga eléctrica.

- ▶ No haga funcionar la máquina con guardias defectuoso o no, puertas, o enclavamientos de protección.

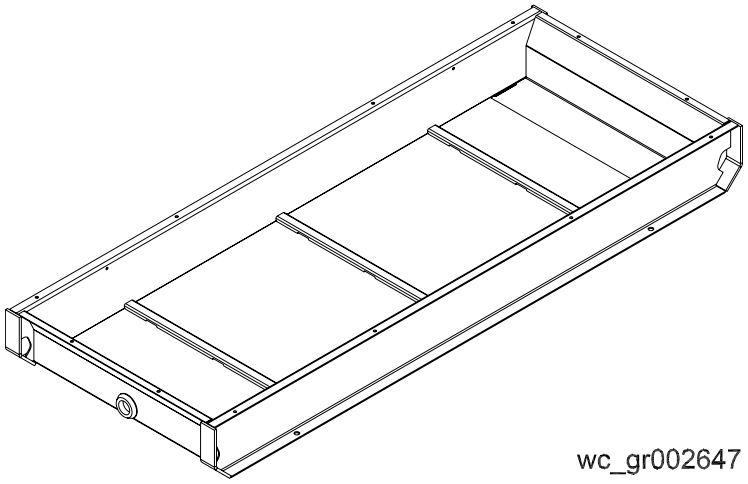
6.11 Sistema de contención

Vea Dibujo: wc_gr002647

Los derrames y las pérdidas se capturan en el sistema de contención. El sistema de contención tiene capacidad para más del 110% del líquido contenido en la máquina.

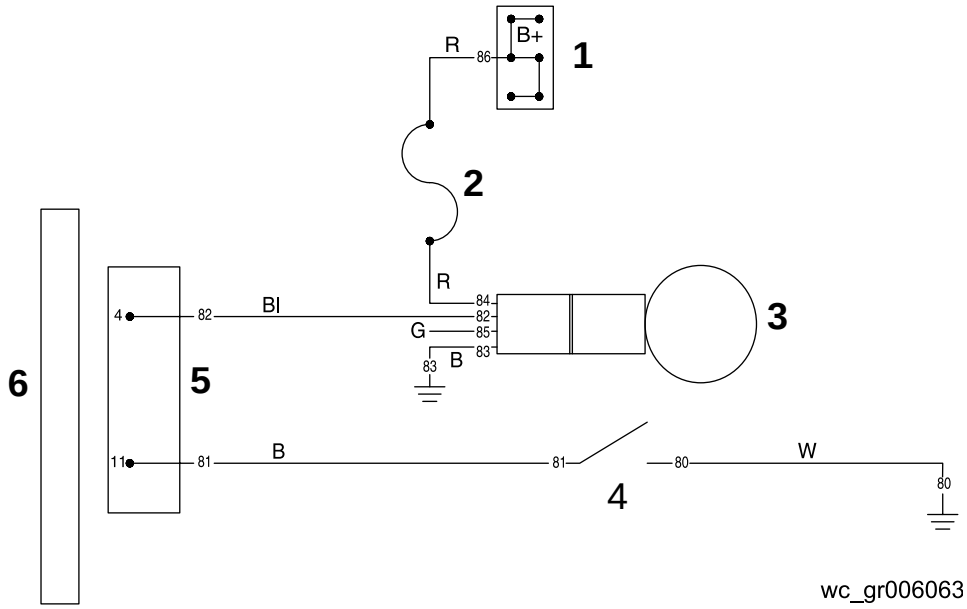
El sistema de contención debería verificarse cada 50 horas o cada 2 semanas y drenarse cuando sea necesario. Si encuentra líquido en el tanque de contención, busque la causa de la pérdida y corrija el problema.

Nota: *A fin de proteger el medio ambiente, coloque láminas impermeables y un contenedor bajo la máquina para recolectar el líquido que pudiera derramarse. Elimine este líquido según la legislación de protección ambiental vigente.*



wc_gr002647

6.12 Diagrama de cableado—opciones instaladas en la fábrica



Colores de los alambres							
B	Negro	R	Rojo	Y	Amarillo	Or	Naranja
G	Verde	T	Habano	Br	Marrón	Pr	Púrpura
L	Azul	V	Violeta	Cl	Incoloro	Sh	Blindaje
P	Rosa	W	Blanco	Gr	Gris	LL	Celeste

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1	Bloque terminal	4	Interruptor por bajo nivel del conservador de nivel de lubricante
2	Fusible de 1 amperio	5	Enchufe 1, entradas del sensor del motor
3	Sensor de nivel de agua	6	Tarjeta de control electrónico

7 Mantenimiento

7.1 Calendario de mantenimiento periódico

El cuadro mostrado más abajo lista el mantenimiento básico de la máquina y el motor. Para información adicional sobre la mantención del motor deberá referirse al Manual de Operación del fabricante del motor.

	Diaria-mente	Cada mes	250 horas	600 h ó 12 meses	1200 h ó 24 meses	2000 horas	Otros
Controle niveles de aceite y líquido refrigerante	✓						
Controle el indicador del filtro de aire y el capuchónde la tapa del filtro de aire *	✓						
Haga una inspección visual alrededor de toda la máquina	✓						
Controle la presión de las cubiertas, el desgaste de las mismas y el ajuste de las tuercas antes de remolcar	✓						
Controle el filtro de combustible	✓						
Vacíe el recipiente colector	*Según sea necesario*						
Controle el nivel del líquido de freno como mínimo una vez al mes		■					
Haga mantenimiento de la batería			■				
Cambie el aceite de motor y reemplace el filtro de aceite **			■				
Limpie el interior y el exterior de la máquina			■				
Controle los tubos de succión de aire, conexiones y el sistema de aire				✓			
Reemplace el elemento del filtro de combustible				■			
Controle el tensor automático de la correa y también el desgaste de la correa				✓			
Controle el sistema de refrigeración				✓			
Lleve a cabo un análisis de la solución refrigerante y agregue SCA's				■			
Engrase los ejes				■			
Lleve a cabo un ensayo de presión del sistema de refrigeración					■		

	Diaria-mente	Cada mes	250 horas	600 h ó 12 meses	1200 h ó 24 meses	2000 horas	Otros
Lave el sistema de refrigeración ***					■		
Controle y ajuste la luz de las válvulas del motor						■	
Reemplace el filtro de ventilación del cárter cada 750 horas.							■

*Reemplace el elemento del filtro de aire cuando el indicador amarillo del filtro llegue a la línea roja.
**Cambie el aceite de motor después de las primeras 100 horas de marcha y luego cada 250 horas.
***El intervalo de lavado podrá ser extendido si se utiliza el anticongelante de la empresa John Deere. Vea para ello el manual del operario.

7.2 Máquinas nuevas

7.2.1 Haga marchar el generador a aprox. 60 - 100 % de su carga continua durante las primeras 100 horas de marcha.

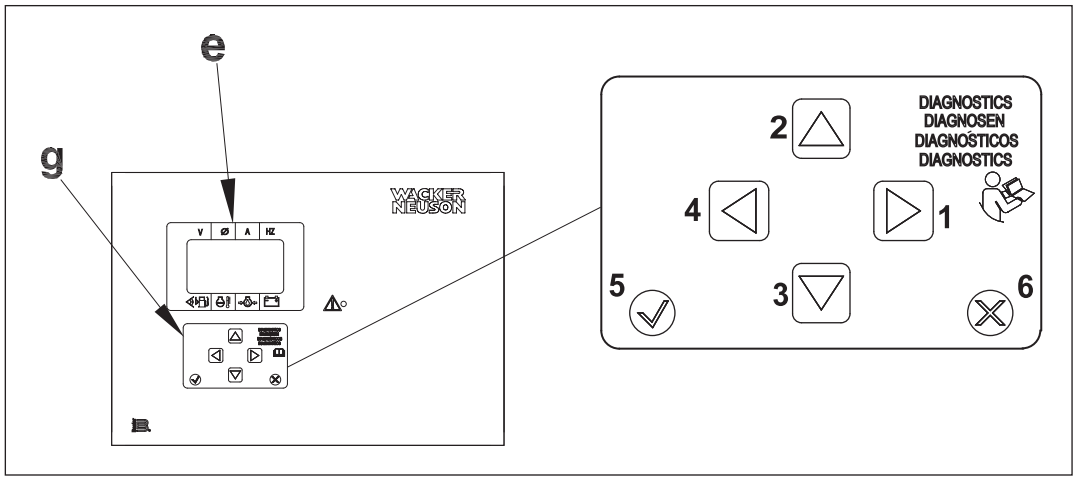
7.2.2 Cambie el aceite de motor y reemplace el filtro de aceite después de las primeras 50 horas de marcha del equipo.

7.3 Como reajustar el reloj de mantenimientos periódicos

Una vez realizado el mantenimiento en el generador, es necesario restablecer el temporizador de mantenimiento periódico.

Restablecimiento desde los menús de temporizador de mantenimiento

El temporizador de mantenimiento periódico se puede restablecer mientras se visualiza la prealarma u horas restantes del temporizador de mantenimiento. Para restablecer el temporizador de mantenimiento periódico mientras visualiza estos menús, mantenga presionada la tecla de restablecimiento **(6)** durante 10 segundos.



wc_gr005938

Si la prealarma está activa:

- Pantalla principal
- METERING > ALARM STATUS > PRE-ALARMS (MEDICIÓN >ESTADO DE ALARMA > PREALARMAS)

Si la prealarma no está activa:

- METERING > ENGINE (MEDICIÓN > MOTOR)
- METERING > RUN STATISTICS > CUMULATIVE > CUMULATIVE (MEDICIÓN > ESTADÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO > ACUMULATIVO > ACUMULATIVO)

Restablecimiento desde el Menú Principal

El temporizador de mantenimiento periódico también puede restablecerse desde el menú principal.

7.3.1 Para acceder al menú principal, pulse la tecla de flecha derecha **(1)** en el teclado (g).

Note: *Si hay alarmas o prealarmas activas, pulse la tecla de flecha izquierda **(4)** tres veces para acceder al menú principal.*

7.3.2 Usando las teclas de flecha ascendente/descendente (**2, 3),** seleccione SETTINGS (AJUSTES), y pulse la tecla de flecha derecha.

7.3.3 Seleccione SYSTEM PARAMETERS (PARÁMETROS DEL SISTEMA). Presione la tecla de flecha derecha **(1).**

7.3.4 Seleccione SYSTEM SETTINGS (AJUSTES DEL SISTEMA). Presione la tecla de flecha derecha **(1).**

7.3.5 Seleccione MAINT RESET (RESTABLEC. DE MANTENIM). Pulse la tecla de marca de verificación **(5).**

7.3.6 Si fuese necesario, introduzca su contraseña. (En la sección *Introducción de contraseñas* encontrará más información al respecto.)

7.3.7 Cuando se le indique, seleccione SÍ y pulse la marca de verificación.

7.3.8 Salga pulsando reiteradamente la tecla de flecha izquierda **(4)** hasta que la pantalla del panel LCD vuelva al estado de supervisión.

7.4 Unidad de control electrónico

AVISO! Puede ser que esta unidad esté equipada con una unidad de control electrónica (ECU). El no aislar este control durante la soldadura de la máquina resultará en el daño de este componente lo cual no está cubierto por garantía.

Por favor realice los siguientes pasos para evitar el daño en el ECU:

1.Remueva la conexión de tierra (GND) del control del motor al marco de la máquina.

2.Desconecte los conectores del ECU.

3.Conecte la tierra de la soldadora lo más cerca posible del punto a soldar de manera que el ECU y otros componentes no queden el en paso de la tierra.

7.5 Mantenimiento del filtro de aire

Vea Dibujo: wc_gr000511

Reemplace el elemento del filtro de aire cuando el indicador amarillo del filtro de aire del motor llegue a la línea roja.

El conjunto del filtro de aire contiene un cartucho filtrante de un sólo elemento **(c)**.

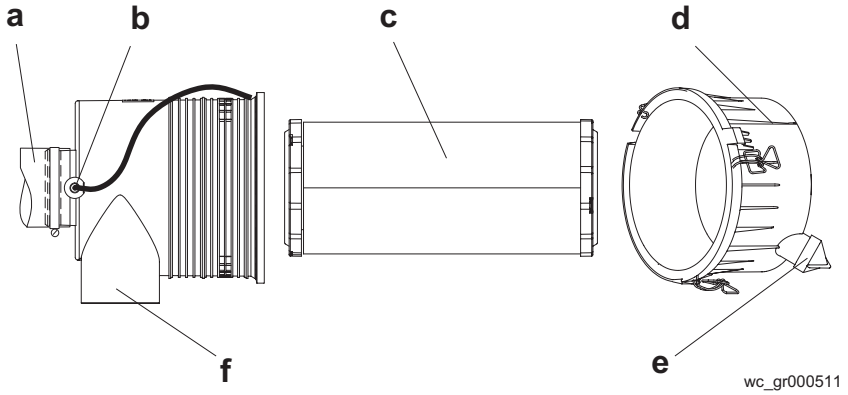
Para reemplazar el filtro de aire:

- Quite la tapa **(d)** para luego descartar el cartucho del filtro de aire completo.
- Introduzca un cartucho (elemento filtrante) nuevo, y luego
- Vuelva a colocar la tapa. Verifique que el capuchón de la tapa del filtro de aire **(e)** esté limpio y apuntando hacia abajo.

Verifique periódicamente que el tubo de aspiración (succión) (**f)** esté libre de obstrucciones.

Controle todas las conexiones y verifique que estén bien ajustadas. Una entrada de aire en la abrazadera de cuello, en la conexión al vacuómetro, o en tubo de succión podrán conducir rápidamente a daños mayores del motor.

- Verifique que el tubo de aspiración **(a)** esté cubriendo completamente el cuello del filtro. Sólo así se podrá estar seguro de un buen cierre (sellado).
- Reemplace inmediatamente la carcasa del filtro, la conexión al vacuómetro **(b)**, el cuello o el tubo de aspiración si uno de ellos estuviera aplastado o dañado.



7.6 Aceite del motor

Controle diariamente el nivel de aceite antes de arrancar el motor.

NO haga marchar el motor si el nivel de aceite indicado en la varilla de aceite está por debajo de la marcación ADD (AGREGUE). Siempre mantenga el nivel de aceite dentro de la zona rayada en cruz o en la marca „full“ (lleno) de la varilla.

Cambie el aceite después de las primeras 100 horas de marcha y a partir de allí cada 250 horas. Remítase al Manual del Operario del fabricante para las especificaciones del aceite.

Mantenimiento durante el ablande

7.6.1 El motor ha sido llenado en fabrica con el aceite especial John Deere para el ablande. Durante el período de ablande haga marchar el motor con cargas pesadas y con mínimo tiempo en marcha ralentí. NO exceda las primeras 100 horas de marcha con el aceite de ablande.

7.6.2 Es posible que resulte necesario prolongar el tiempo de ablande si el motor ha marchado con sólo una carga liviana por un período de tiempo significante o si resultó necesario compensar (agregar) aceite durante las primeras 100 horas de marcha. En estos casos se recomiendan otras 100 horas adicionales de ablande. No olvide de llevar a cabo un cambio de aceite con el aceite especial de ablande John Deere y de colocar además un filtro de aceite nuevo John Deere después de las primeras 100 horas de marcha.

***AVISO*: RECIEN** agregue aceite EN el momento en que el nivel quede por debajo de la marca ADD en la varilla. Se deberá utilizar aceite John Deere Engine Break-In Oil (TY22041) para compensar aceite consumido durante el período de ablande:

7.6.3 Evite períodos prolongados de marcha sin carga o con cargas máximas durante las primeras 20 horas de marcha. Detenga la unidad si el motor tuviera que marchar sin carga por un período mayor a los 5 minutos.

7.6.4 Cambie el aceite y reemplace el filtro de aceite después de las primeras 100 horas de marcha. Llene el cárter con un aceite de viscosidad apta para la época del año.

7.7 Inspección de la refrigeración del motor

Controle el nivel del líquido refrigerante diariamente y con el motor frío. El nivel del líquido deberá estar aprox. 3/4" por debajo del cuello de la boca de llenado del radiador. Agregue líquido refrigerante de acuerdo con lo especificado en el Manual del Operador del fabricante del motor.

NUNCA quite la tapa del radiador o el tornillo de descarga del radiador cuando el motor está caliente! El líquido refrigerante bajo presión podría causarle serias quemaduras.

Detenga el motor. Sólo quite la tapa del radiador cuando la misma esté lo suficientemente fría como para tocar con las manos desnudas.

Se deberán utilizar BAJO TODO CONCEPTO soluciones con líquidos anticongelantes y aditivos refrigerantes durante todo el año. Aditivos refrigerantes para vehículos automotores no contienen los refrigerantes correctos requerido para proteger motores pesados diesel. Las altas concentraciones de silicatos muchas veces presentes en este tipo de aditivos pueden llegar a dañar el motor o el sistema de refrigeración. Remítase al Manual del Operario para recomendaciones respecto a refrigerantes.

7.8 Remorque entretien

Cubiertas – Mantenga las cubiertas infladas de acuerdo con las indicaciones en los flancos de la cubierta y controle regularmente el desgaste de las bandas de rodamiento. Reemplace las cubiertas cuando sea necesario.

Ruedas – Verifique que las tuercas estén correctamente ajustadas. Reemplace tuercas faltantes inmediatamente.

Cubetas de eje – Engrase las cubetas a través de los niples de engrase con una grasa para rodamientos de calidad.

Frenos – Revise el funcionamiento de los frenos antes de cada viaje.

Controle periódicamente el nivel del líquido de frenos en el accionamiento ubicado en la parte delantera del remolque. Llene el depósito hasta aprox. 1" por debajo de la parte superior con líquido de frenos de servicio pesado DOT-3. Ajuste firmemente el tapón del depósito.

Nota: *Si el nivel del líquido ha bajado demasiado purgue el sistema de frenos para quitar el aire atrapado.*

7.9 Búsqueda de problemas después de una detención automática

Existen seis condiciones que conducen a una detención automática: baja presión de aceite, alta temperatura del líquido refrigerante, exceso en el n° de revoluciones del motor, bajo n° de revoluciones del motor, arranques repetidos y bajo nivel de combustible. Al presentarse una de estas condiciones el operador podrá llevar a cabo ciertas pruebas diagnósticas para ayudar a identificar el problema.

Sin embargo también el generador puede llegar a causar problemas. En estos casos recomendamos consulte a un electricista capacitado o al representante Wacker Neuson más cercano.

Siempre cierre y trabe las puertas cuando el generador está detenido a la espera de trabajos de mantenimiento. Cuelgue además un cartel con las palabras „NO PONER EN MARCHA“ en el tablero de control.

Detención por baja presión de aceite

7.9.1 Controle el nivel de aceite del motor con la varilla de aceite. Agregue aceite si fuera necesario.

7.9.2 Inspeccione cuidadosamente el motor para verificar la ausencia de pérdidas de aceite.

7.9.3 Arranque el motor si el nivel de aceite es el correcto y confirme la pérdida de presión de aceite. Detenga inmediatamente el motor si la presión de aceite no alcanza un valor de 15 psi dentro de 5 segundos.

Controle el sensor para la detención del motor por falta de aceite y los cables de conexión en el bloque del motor. Controle si la corriente puede circular entre el sensor y el módulo de control del motor. *Vea también el esquema de conexiones eléctricas.*

7.9.4 Si el nivel de aceite es el correcto y si el sensor de la presión de aceite y las conexiones eléctricas están en buen estado la falla podrá haber sido causada por un problema del motor.

Nota: *Una falla del motor causada por una condición diferente a las seis reciéntemente mencionadas podrá conducir al estado de baja presión indicado en el display.*

Detención del motor por alta temperatura del líquido refrigerante

7.9.1 Vuelva a arrancar el motor y luego observe la temperatura del líquido refrigerante. Detenga el motor si la temperatura está por encima de los 221°F . La temperatura de marcha normal del motor es de 170°–190°F.

7.9.2 Permita que el motor se enfríe hasta llegar a una temperatura segura e inspeccione luego el nivel del líquido refrigerante en el radiador. Agregue líquido refrigerante si fuera necesario.

7.9.3 Inspeccione cuidadosamente las mangueras y el bloque del motor para verificar la ausencia de pérdidas.

7.9.4 Controle el ajuste de la tensión de la correa que une ventilador y bomba de agua.

7.9.5 Controle el transmisor de detención por alta temperatura del motor y las conexiones eléctricas. Controle el flujo de corriente entre el transmisor ubicado en el bloque del motor y el módulo de control de motor. Vea también el esquema de conexiones eléctricas.

7.9.6 Si el transmisor y las conexiones eléctricas no tienen fallas consulte el Manual del Operario o el Manual de Mantenimiento del fabricante del motor para determinar la posible causa del sobrecalentamiento del motor.

Detención del motor por alta o baja velocidad de marcha

Vuelva a arrancar el motor y luego observe el indicador de la frecuencia de la corriente alterna AC (CA). El indicador deberá indicar aprox. 61,5 Hz bajo condiciones sin carga.

Si la frecuencia resultara ser demasiado alta ajuste el n° de revoluciones del motor (aprox. 1850 r.p.m.).

Detención del motor por arranques repetidos

7.9.1 Controle el nivel de combustible.

7.9.2 Controle el correcto funcionamiento de la bomba de combustible.

7.9.3 Consulte el Manual del Operario o el Manual de Mantenimiento del fabricante del motor para determinar posibles problemas en el motor.

Detención del motor por bajo nivel de combustible

7.9.1 Controle el nivel de combustible.

Nota: *La luz de advertencia se prenderá al llegar el nivel a un valor del 25% del volumen total. El motor se detendrá al llegar a un valor menor al 5%.*

7.9.2 Verifique la ausencia de pérdidas en el tanque de combustible.

7.9.3 Si el nivel de combustible es el correcto controle el transmisor de nivel de combustible y las conexiones eléctricas. Controle el flujo de corriente entre el transmisor ubicado en el tanque y el módulo de control del motor. Vea también el esquema de conexiones eléctricas.

Notas:

8 Datos Técnicos

8.1 Motor

Clasificación de potencia de salida del motor

Clasificación de potencia bruta según ISO 8528-1 y SAE J1995. La potencia de salida real puede variar debido a las condiciones de uso específico.

Modelo		**G 50** 5200001060	**G 50** 5200001061 5200001062	**G 50 ERT** 5200001063
Motor				
Fabricante / tipo de motor		John Deere		
Modelo		4045TF280		
Emisiones		Prioridad IVi		
N° de cilindros		4		
Cilindrada	l (in^3)	4.5 (274.6)		
Velocidad de operación	rpm	1800		
Capacidad de pronto uso (auxiliar) @ 1800 r.p.m.	kW (Hp)	56 (75)		
Contenido líquido refrigerante	l (qts.)	18.9 (20)		
Contenido aceite lubricante	l (qts.)	15 (15.9)		
Bateria	Volts/ CCa	12/750	12/950	12/750
Tipo de combustible		#2 combustible de ultra bajo contenido de azufre **		
Contenido tanque de combustible	l (gal.)	318 (84)		1195 (315.6)
Consumo de combustible a carga continua	l/hr (gal./ hr)	12.9 (3.4)		
Tiempo de marcha en 100% de carga principal *	Horas	21.6		89.7

Tiempo de marcha en 75% de carga principal *	Horas	27.2	113.1
Tiempo de marcha en 50% de carga principal *	Horas	38.4	159.5
Tiempo de marcha en 25% de carga principal *	Horas	64.5	268.2

** Los tiempos de funcionamiento se basan en el volumen de combustible utilizable, no en la capacidad del tanque de combustible. El "volumen de combustible utilizable" no incluye los restos que queden en el tanque tras una parada por bajo nivel de combustible.*
En la sección "Recarga de combustible en la máquina" encontrará más información.
*** Para el funcionamiento en temperaturas bajo cero, el combustible para el invierno debe ser utilizado. Consulte el manual del propietario del motor.*

8.2 Generador

Modelo:		**G 50**	**G 50 ERT**
Generador			
Fabricante / Tipo		Mecc Alte / Sin escobillas / 4 vías	
Modelo		ECO32-1L/4	
Potencia indicada primaria	kVA	3Ø: 60 1Ø: 34	
Interruptor selector de voltaje		3 posiciones	
Corriente alterna a disposición		120/240 1Ø zig-zag 120, 127, 139, 240, 254, 277 120/208 3Ø low-wye 277/480 3Ø hi-wye 208, 220, 240, 416, 440, 460, 480	
Frequency	Hz	60	
Factor de potencia	1ø 3ø	1.0 0.8	
Regulación de voltaje		±1.00%	
Clase de aislación		H	

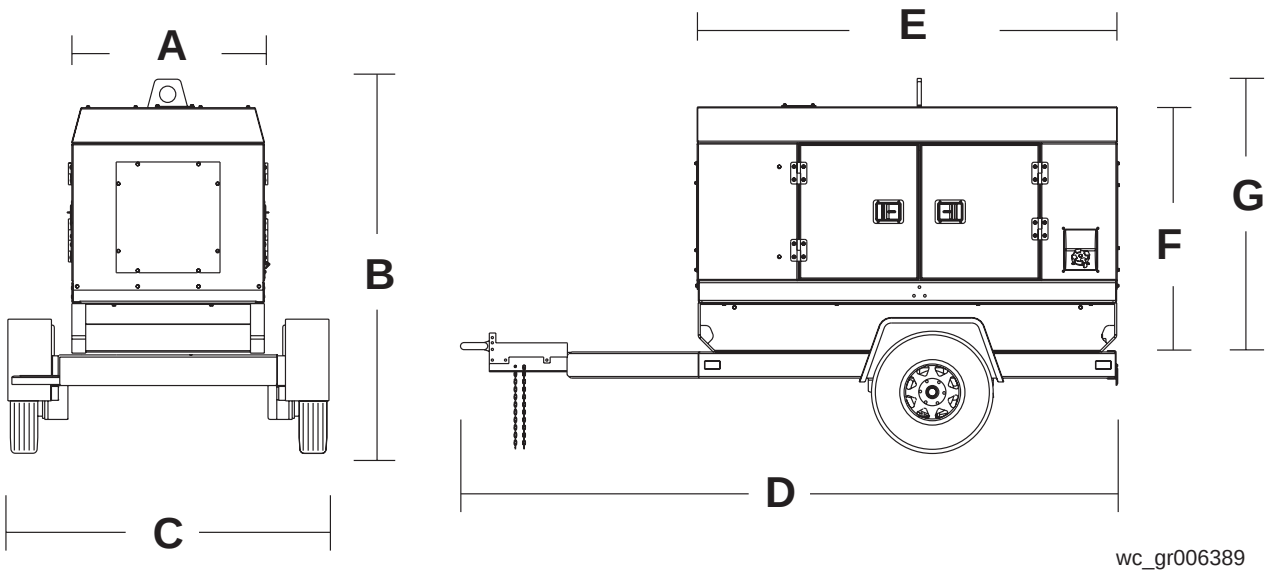
8.3 Máquina

Modelo		G 50	G 50 ERT
Máquina			
Nivel sonoro a 7 m (23 pies)	dB(A)	67	
Tomacorrientes para corriente alterna		(2) 120V, 20A, GFI bilatéral (3) 120/240V, 50A tipo twist-lock	
Capacidad de pronto uso (stand-by)	kW/ kVA	43/54	
Capacidad de uso continuo	kW/ kVA	39/49	
Interruptor principal de circuito	Amps	175	

8.4 Remolque y trineo

		G 50 0620964	G 50 0620965 0620966	G 50 ERT 0620710
Remolque y trineo				
Remolque modelo		MGT 2	MGT 2	MGT 3.1
Peso en vacío del trineo	kg (lbs.)	1442 (3178)	1482 (3268)	1746 (3849)
Peso de servicio del trineo	kg (lbs.)	1716 (3783)	1757 (3873)	2776 (6121)
Peso del remolque	kg (lbs.)	399 (880)		621 (1370)
GVWR	kg (lbs.)	2115 (4663)	2156 (4753)	3398 (7491)
Frenos	tipo líquido	DOT3		
Llantas	tipo	ST225/75D-15		7.5 x 16E

8.5 Dimensiones



wc_gr006389

mm (in.)

Máquina	A	B	C	D	E	F	G
G 50 Trineo 0620646	965 (38)	—	—	—	2445 (96.25)	1346 (53)	1475 (58)
G 50 Remolque 0620646	—	2032 (80)	1715 (67.5)	4064 (160)	—	—	—
G 50 Trineo 0620647 0620648	965 (38)	—	—	—	2445 (96.25)	1435 (56.5)	1476 (58.1)
G 50 Remolque 0620647 0620648	—	2032 (80)	1715 (67.5)	4064 (160)	—	—	—
G 50 ERT Trineo 0620711	1156 (45.5)	—	—	—	2794 (110)	1816 (71.5)	1943 (76.5)
G 50 ERT Remolque 0620711	—	2464 (97)	2032 (80)	4470 (176)	—	—	—

9 Información y garantía de los sistemas de control de emisiones

La Garantía de control de emisiones y la información relacionada es válida para los Estados Unidos, sus territorios y Canadá únicamente.

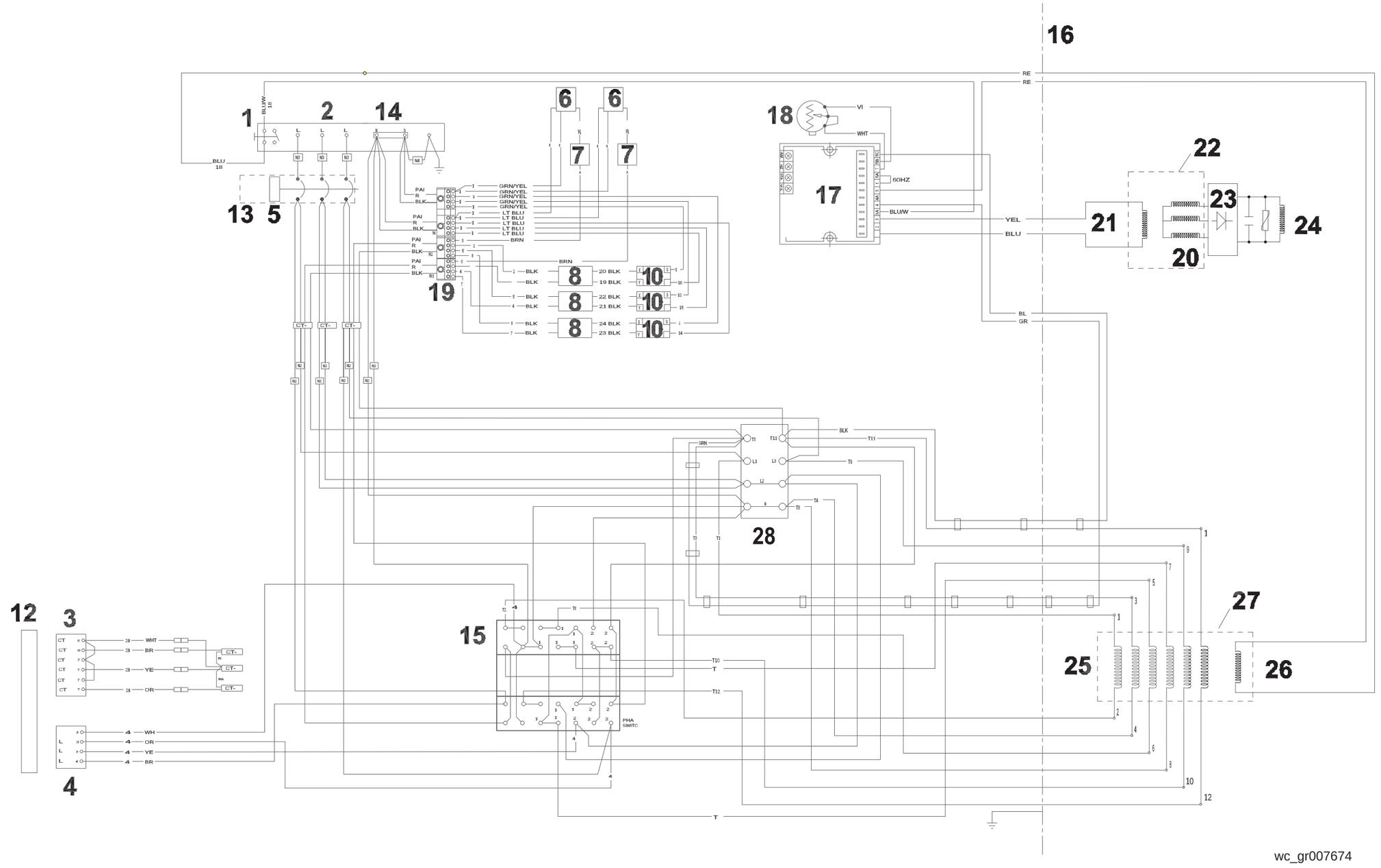
9.1 Declaración de garantía sobre los sistemas de control de emisiones

Consulte el manual del propietario del motor que se suministra para leer la declaración de garantía que corresponda sobre las emisiones de escape y evaporativas.

Notas:

10 Esquemas

10.1 Esquema de conexiones eléctricas del generador y receptaculos

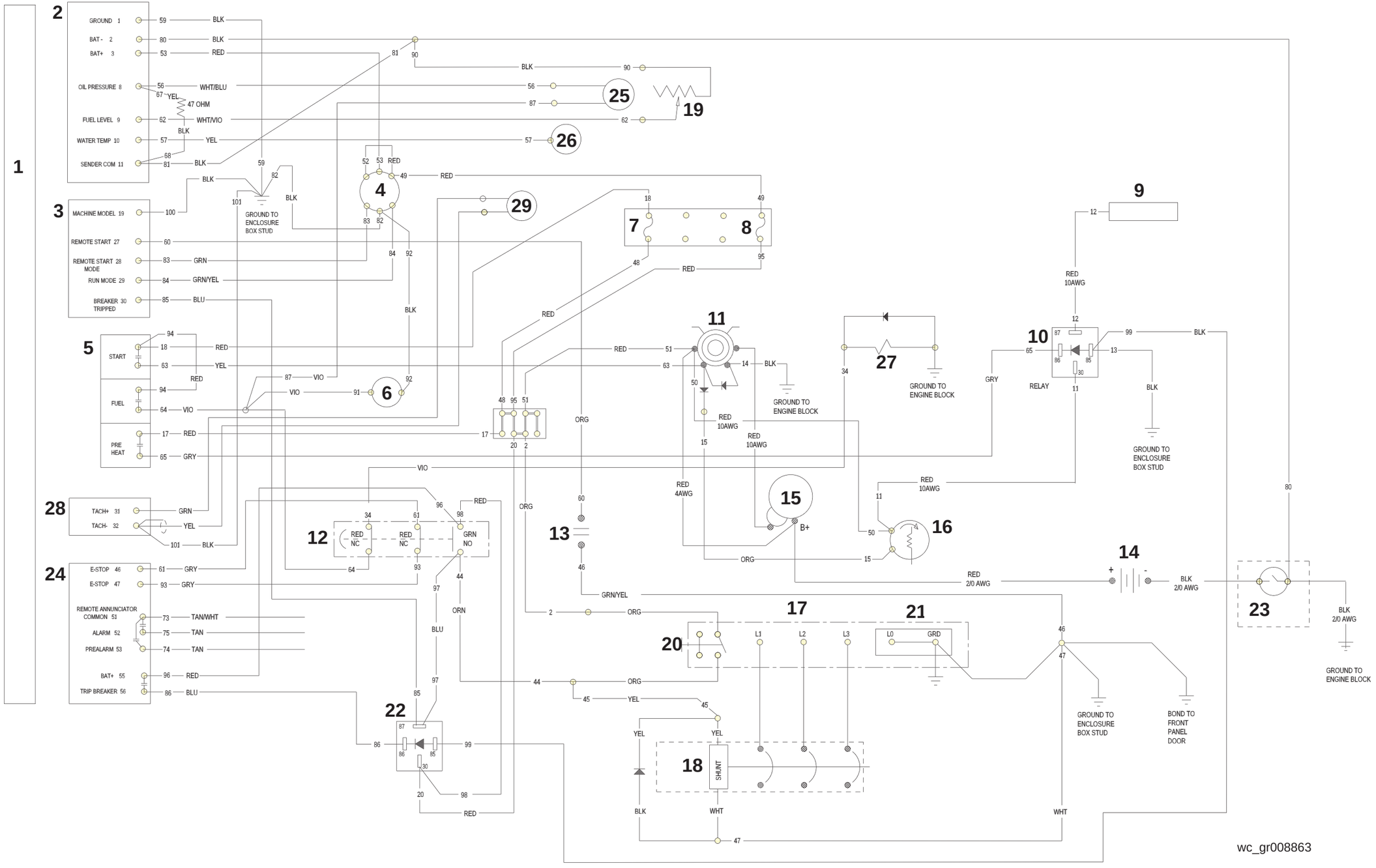


10.2 Piezas: Esquema de conexiones eléctricas del generador y receptaculos

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1	Interruptor de límite de seguridad de conexiones	16	Generador
2	Lengüetas de conexión	17	Regulador de voltaje
3	Conector 3: entradas de transformadores de corriente	18	Reóstato de ajuste de voltaje
4	Conector 4: entradas de líneas de voltaje	19	Bloque terminal
5	Derivador	20	Bobinados del rotor del excitador
6	Tomacorriente GFI de 120V	21	Bobinado del estator del excitador
7	Interruptor de 20A, 120V	22	Rotor
8	Interruptor de 50A, 240V	23	Rectificador (diodos)
10	Tomacorriente de 50A, 240V	24	Bobinado del rotor principal
12	Módulo de mando del motor	25	Bobinados del estator principal
13	Interruptor principal	26	Bobinado del estator auxiliar
14	Barra colectora	27	Estator
15	Selector de voltaje	–	—

Colores de los conductores							
BLK	Negro	RED	Rojo	WHT	Blanco	ORG	Naranja
GRN	Verde	TAN	Habano	YEL	Amarillo	—	—
BLU	Azul	VIO	Violeta	GRY	Gris	—	—

10.3 Esquema de conexiones eléctricas del motor



wc_gr008863

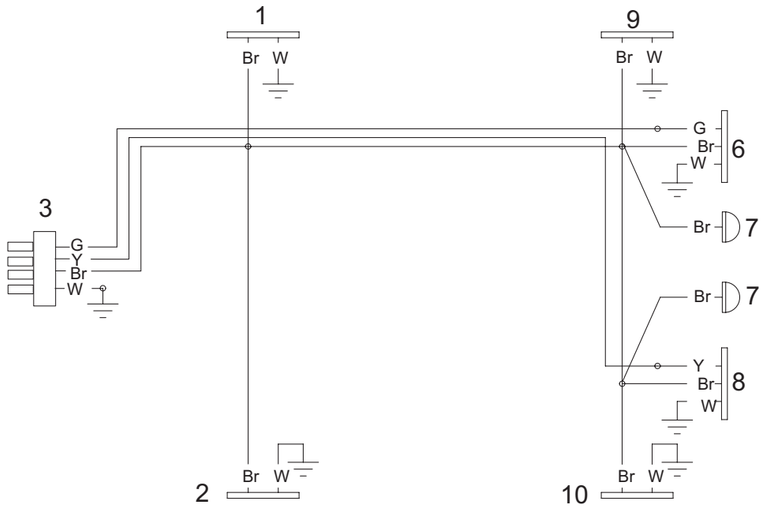
10.4 Componentes del cableado del motor

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1	Unidad de control electrónico	16	Alternador
2	Enchufe 1 - entradas de emisores del motor	17	Lengüetas de conexión mecánicas
3	Enchufe 2 - entradas de contacto	18	Interruptor de circuito principal
4	Interruptor de arranque-apagado-arranque/marcha remoto	19	Transmisor del nivel de combustible
5	Relé - salidas del motor	20	Interruptor de interbloqueo de la puerta de conexiones
6	Horómetro	21	Barra de conexión
7	Fusible de 10A	22	Relé de desconexión en derivación
8	Fusible de 7,5A	23	Desconexión de la batería (opcional)
9	Calefactor de admisión	24	Enchufe 4 - parada de emergencia y salidas de contactos
10	Relé calefactor de admisión	25	Luz de advertencia de la presión de aceite
11	Relé del arrancador	26	Indicador de temperatura del agua
12	Interruptor de parada de emergencia	27	Combustible del acelerador
13	Terminales de arranque remoto	28	Enchufe 3 - AC voltaje de la línea y el tacómetro
14	Batería	29	Sensor de velocidad
15	Motor de arranque	—	—

Colores de los conductores							
BLK	Negro	RED	Rojo	WHT	Blanco	ORG	Naranja
GRN	Verde	TAN	Habano	YEL	Amarillo	—	—
BLU	Azul	VIO	Violeta	GRY	Gris	—	—

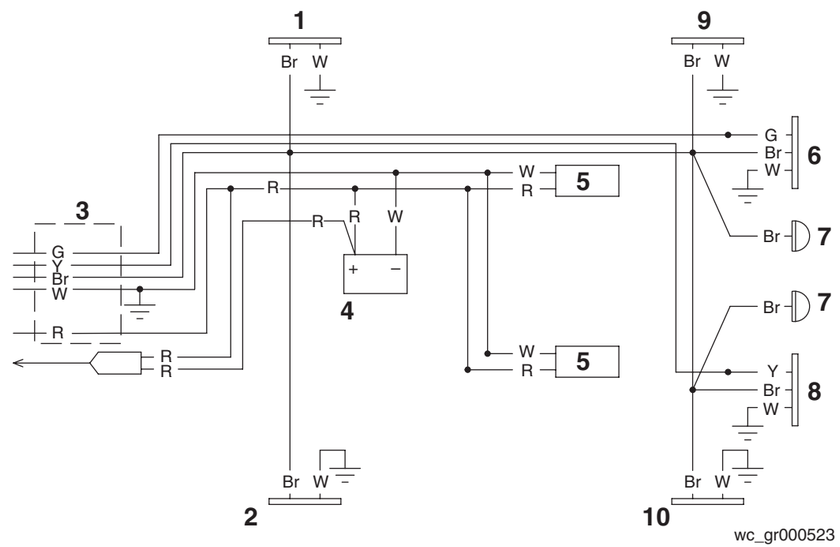
10.5 Diagrama Eléctrico del Remolque

Standard and Hydraulic Brakes



wc_gr000522

Electric Brakes



wc_gr000523

10.6 Componentes del cableado del remolque

N°	Descripción
1	Luz lateral delantera derecha ámbar
2	Luz lateral delantera izquierda ámbar
3	Enchufe remolque
4	Batería
5	Solenoide de freno
6	Luz trasera derecha
7	Luces chapa de matrícula
8	Luz trasera izquierda
9	Luz trasera derecha ámbar
10	Luz trasera izquierda ámbar

N°	Colores de los cables	Luz trasera	Luces laterales	Mazo de cables
B	NEGRO	Tierra	Tierra	Carga de batería
Br	MARRÓN	Luz de posición		Trasera, lateral y chapa de matrícula
L	AZUL			
R	ROJO	Luz de freno	Alimentación	Frenos eléctricos
Y	AMARILLO			Luz de freno y giro izquierda
G	VERDE			Luz de freno y giro derecha
W	BLANCO			Tierra

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Preußenstraße 41, D-80809 München, Tel.: +49-(0)89-3 54 02-0 Fax: +49 - (0)89-3 54 02-390
Wacker Neuson Production Americas LLC, N92W15000 Anthony Ave., Menomonee Falls, WI 53051
Tel. : (262) 255-0500 Fax: (262) 255-0550 Tel.: (800) 770-0957
Wacker Neuson Limited - Room 1701–03 & 1717–20, 17/F. Tower 1, Grand Century Place, 193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hongkong.
Tel: (852) 3605 5360, Fax: (852) 2758 0032